



Operation & Maintenance Manual

For Commercial Use Only



**SWB 26/8
Battery Sweeper**



Long-Term Buyer Protection Limited Warranty

Tornado Industries, Inc. (Tornado) warrants to the end user customer that the Tornado products will be free from defects in material and workmanship for the duration(s) described below. This limited warranty **DOES NOT** cover machines and/or components subject to normal wear and tear, damage that occurs in shipping, failures resulting from modification, accident, unsuitable operating environment, misuse, abuse, neglect or improper maintenance by you. For full details, contact your Authorized Tornado Distributor, Service Center, or the Tornado Technical Service Department. Tornado sales and service representatives are not authorized to waive or alter the terms of this warranty, or to increase the obligations of Tornado under the warranty.

10 Years*

Plastic water tanks and Rotationally-molded bodies

2 Years*

Parts on all Tornado cleaning equipment

1 Year*

Labor on all Tornado cleaning equipment

1 Year*

Warranty on batteries, one year prorated.

All battery warranties are handled directly by the battery manufacturer, on a one year prorated basis

***Effective January 1st, 2011. Terms subject to change without notice.**

1. Except all Windshear™ Blower-Dryers, Side and Downdraft, Insulation Blowers, CV 30, CV 38, CW 50, CW 100, EB30, CK14/1, CK LW 13/1, CV 38/48 Dual, PV6, PV10 and all chargers are warranted for 1 (one) year for both parts and labor.
2. All-non wear item parts purchased after warranty expiration are warranted for 90 days.
3. Warranty starts from the date of sale to the consumer or, at Tornado's discretion, 6 months after the dealer purchased the unit from Tornado, whichever comes first.
4. The EB 30 is warranted for a period of 90 days for both parts and labor
5. The warranty on engines used on propane powered equipment is limited to motor manufacturer's warranty.
6. Ride on scrubbers are warranted for 24 months parts, 6 months labor or 1,000 hours, whichever occurs first.

Note: Tornado, The Latest Dirt, Floorkeeper, Carpetkeeper, Carpetrinser, Carpetrinser/Dryer, Headmaster, Taskforce, PAC-VAC, T-Lite, Glazer, Windshear, Max-Vac, and Trot-Mop are trademarks of Tornado Industries

Website: www.tornadovac.com
Phone 1.800.VACUUMS
Fax: (630) 818-1301
Address: 333 Charles Court, Suite 109
West Chicago, IL 60185

1.800.VACUUMS

60 Years of Cleaning Innovation

A Tergo Company

Form F2662.© 2011. All rights reserved

Table of content




| | |
|--|-----------|
| 1 Safety information | 4 |
| 1.1 Safety and Warning Symbols | 4 |
| 1.2 General information | 4 |
| 1.3 Operating information | 4 |
| 1.4 Maintenance information | 5 |
| 1.5 Particular risks | 5 |
| 1.6 Environmental protection..... | 6 |
| 1.7 Labels on the machine | 6 |
| 2 Starting Up | 7 |
| 2.1 Unpacking and assembling | 7 |
| 2.2 Instruction | 8 |
| 2.3 Initial battery charge | 8 |
| 2.4 Prior to starting up | 8 |
| 2.5 Operation..... | 8 |
| 2.6 Stopping the machine..... | 8 |
| 2.7 After completing work..... | 9 |
| 3 Operation | 9 |
| 3.1 Method of operation | 9 |
| 3.2 Operating and indicator elements | 10 |
| 4 Technical Data | 11 |
| 5 Maintenance and Service | 12 |
| 5.1 Maintenance Plan..... | 12 |
| 5.2 Battery system..... | 13 |
| 5.3 Side brushes..... | 14 |
| 5.4 Rotary brush | 15 |
| 5.5 Debris container | 16 |
| 5.6 Dust vacuum..... | 16 |
| EC Declaration of Conformity | 17 |

1 Safety information

1.1 Safety and Warning Symbols

All paragraphs in this manual referring to your personal safety, the safety of your machine and

the environment protection are attributed one of the following warning symbols:

| <i>Symbol</i> | <i>Hazardous for</i> | <i>Description</i> |
|--|----------------------|--|
| Safety Provisions  | persons and goods | Safety Provisions in dangerous situation caused by misuse inaccurate adherence of instructions or prescribed work routine. |
| CAUTION  | the machine | Important information on handling the machine in order to maintain operability. |
| Ecological hazard  | the environment | Due to use of substances representing an inherent danger to health of environment |

1.2 General information

- In addition to the information provided
- Before starting up the machine for the first time, read the operating manual supplied with it thoroughly as well as any separate manuals provided with additional or attachment devices and observe all the information during work.
- The equipment may only be operated, serviced and repaired by personnel trained in the operation of its use.
- Particular attention should be paid to the information regarding safety. Technical expertise is the key to preventing errors
- when operating the machine and ensuring trouble-free operation.
- The operating manual must always be kept at the operating location of the machine and, as a result, should be kept in a safe place on the equipment.
- The warning labels attached to the machine provided important information concerning safe operation. Illegible or missing labels must be replaced by new ones.
- For reasons of safety, always use original spare parts.

1.3 Operating information

- Before starting the machine up for the first time, the battery to be used must be fully charged, properly, by implementing the initial battery charge routine. Please pay attention to the operating manual provided with the charging unit as well as the manual from the battery manufacturer.
Tornado assumes no liability for damage to
- the battery caused by a fault when the battery is charged for the first time.
- Check the operational safety of the machine each time before starting it up! Clear any faults immediately!
- Before starting work, the operator must be fully familiar with all adjustment, operating and control elements as well as their

respective function! It is too late to do this when the machine is actually in operation!

- Always wear heavy duty, non-slip footwear when working with the machine.
- The machine may only be used on those surfaces which have been approved by the contractor or person appointed by him.
- When using the machine, it is essential to pay attention to third parties, especially children.
- Accelerate the machine immediately after switching on the brush head drive, otherwise imprints of the brush could be produced.

- The machine is not suitable for clearing up hazardous, inflammable or explosive fluids, dust or substances.
- It is forbidden to use the machine in potentially explosive atmospheres.
- The side brush must be raised in order to transport the machine.
- The machine has been conceived for use on level surfaces with a maximum gradient of 2%.

1.4 Maintenance information

- Operating personnel must complete the necessary daily and weekly maintenance work. All other maintenance work must be completed at your local Tornado authorized service center.
- The maintenance work and maintenance intervals prescribed in the operating manual must be adhered to.
- Suitable tools must be used for cleaning and maintenance work.
- The machine must be inspected by a recognized technical expert in respect of operational safety, within the terms of the applicable accident prevention laws, at reasonable intervals (we recommend at least once a year) and following modification or repairs.
- Spare parts must comply with the minimum technical requirements stipulated by the manufacturer! This is ensured by the use of original spare parts.

- The machine must be switched off prior to cleaning or servicing it or to replacing parts. The drive bar must be out of operation!
- Always disconnect the battery plug before starting any work on the electrical installation.
- When working in the area of the raised hood, it must be hinged open fully to prevent it being knocked shut or further open and down unintentionally.
- It is not permitted to clean the machine with a pressure washer or steam blaster.
- It is not permitted to use aggressive and corrosive cleaning agents.
- Allow the machine to dry after being cleaned, e.g. over the weekend.
- Only start the machine up when all the safety equipment has been installed and brought to its protecting position.

1.5 Particular risks

Electronics

- In the case of defects in the electrical installation, switch the machine off immediately and clear the fault.
- Work on the electrical equipment may only be carried out by electricians who have received the necessary training
- The machine's electrical equipment must be inspected/checked at regular intervals. Defects, such as loose connections and cable damage, must be rectified immediately.

Batteries

- It is possible that sparking will occur when connecting the batteries.
- Batteries may only be handled and changed by properly skilled maintenance personnel.
- The machine has been set up for operation using maintenance-free batteries. If other battery types are used, the machine must be set up for use with them by an authorized Tornado service center.
- Never lay any metallic objects or tools on batteries - risk of short circuit!

1.6 Environmental protection

- A certain factual expertise is required in order to use substances which could represent a risk to health and the environment.
- Observe the applicable laws and local regulations when disposing of waste.
- Used batteries with the recycling symbol contain reusable commodities. In accordance with symbol with the crossed out bin, these batteries must not be disposed of in domestic waste.

1.7 Labels on the machine

The following safety and warning labels are attached to the machine where easily legible. Missing or illegible labels must be replaced immediately.

Company logo



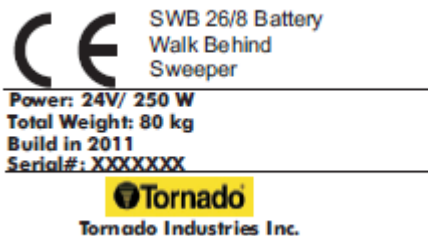
Maximum permissible gradient



Filter shaker



Rating plate



Wear compensator for side brush



Read and observe the operating manual



Wear compensator for rotary brush



2 Starting Up

2.1 Unpacking and assembling

Open the box, two people are required to remove the machine from the protective wrap and place it on the floor.

1. To fix the side brush (Fig 1/1) align the drive pins on the side brush drive plate and secure with the wing bolt and washer supplied.
2. Loosen the two knurled screws (Fig. 1/2) holding the handle a few revolutions until the handle can be raised and positioned. Set the handle to a height comfortable for the user and then tighten the knurled screws.
3. Remove the locking bolt (Fig 1/3) holding the hood and pivot the hood open.
4. Fix the disassembled cable lug (Fig. 2) to the corresponding battery contact. It is possible that sparking will occur when connecting the batteries!
5. Close the hood and lock in place with the bolt.
6. The unit is now ready to operate.

Fig 2

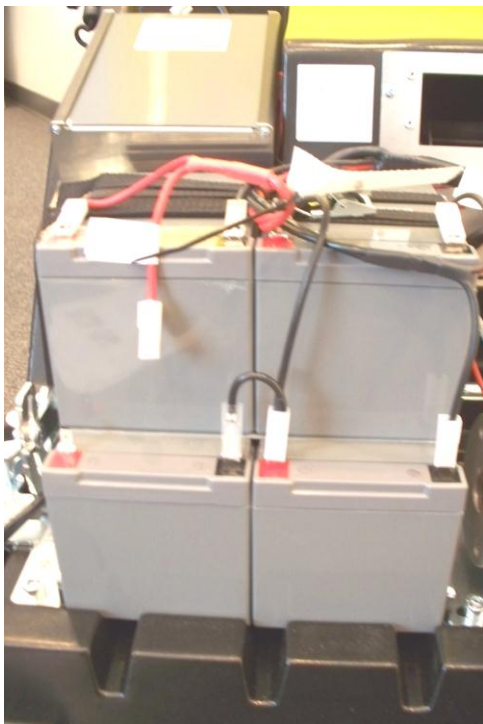


Fig 1



Fig 1/2

Fig 1/1

Fig 1/3

2.2 Instruction

Instructions to operators are required before putting the machine into service.

Only technicians from your local, authorized Tornado dealer are allowed to provide initial instruction on how to use the machine.

2.3 Initial battery charge



Before starting the machine up for the first time, the batteries to be used must be fully charged, properly, by

implementing the initial battery charge routine.

2.4 Prior to starting up

Carry out the following checks before starting the machine:

1. Check the charge status of the batteries.

2. Check the levels of wear on the rotary brush and side brush.

3. Check the fill level of the debris container.

2.5 Operation

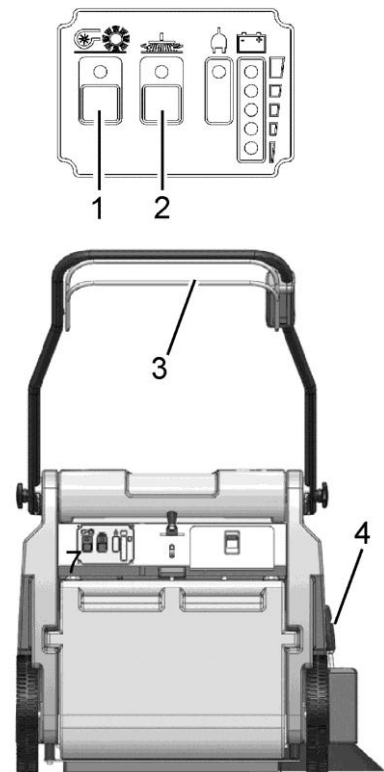
Please read the Safety Information in Chapter 1. Before switching the machine on, ensure that the drive bar (Fig. 3/3) on the handle has not been actuated.

1. Switch the machine on using the (Fig. 3/1) button: rotary brush drive, dust vacuum and side brush drive are ready to operate.
2. Lower the side brush to its working position using the lever (Fig. 3/4). When working without the side brush: do not lower the side brush and press the button (Fig. 3/2) for the side brush once. The green control lamp goes out.
3. Actuate the drive bar (Fig. 3/3) on the handle: the machine starts to work.



Start work immediately after actuating the drive bar, otherwise imprints could be produced on the floor. Release the drive bar when driving over thresholds.

Fig.3



2.6 Stopping the machine

When the drive bar is released, the rotary brush drive, dust vacuum and side brush drive switch off automatically.

2.7 After completing work

1. Drive to an appropriate maintenance area.
2. Stop the machine. Raise the side brush to its idle position and switch the machine off.
3. Actuate the filter shaker.
4. Empty the debris container.
5. Check the brush space for accumulations of dirt.
6. Check the charge status of the batteries.



It is not permitted to clean the machine with a pressure washer or steam blaster.

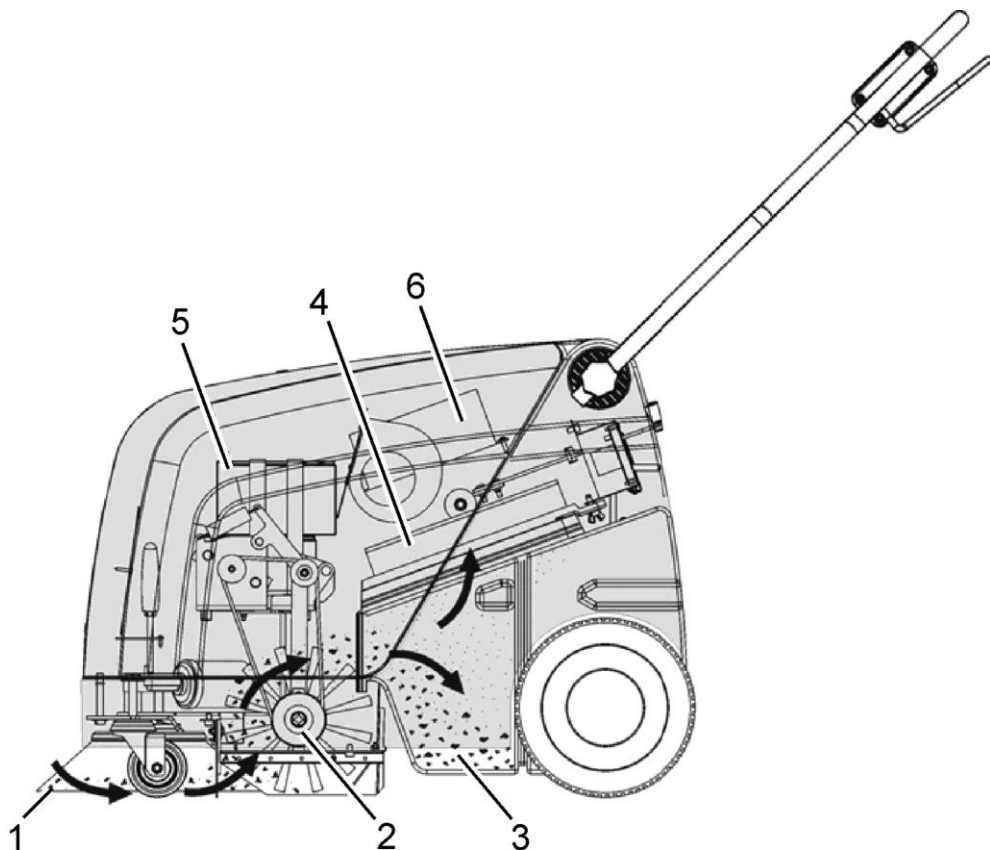
3 Operation

3.1 Method of operation

The Tornado SWB 26/8 is a machine designed to sweep and clean waste from hard floors and carpets. The side brush (Fig. 4/1) sweeps the dirt from corners to a position in front of the rotary brush (Fig. 4/2). The rotary brush sweeps the larger particle dirt overhead into the debris container (Fig. 4/3). The finer dust picked up is drawn up by the suction turbine, fed into the filter system (Fig. 4/4) and filtered out.

Only dust-free air is fed back into the ambient air. The machine is equipped with maintenance-free batteries (Fig. 4/5), a specially adapted, fully automatic battery charger (Fig. 4/6) and a total discharge signal transducer to protect it against total discharge.

Fig. 4

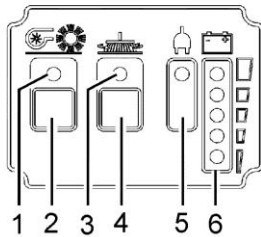


3.2 Operating and indicator elements

3.2.1 Operating panel

1. Control lamp for rotary brush drive, side brush drive and suction turbine
2. ON/OFF button for rotary brush drive, side brush drive and suction turbine
3. Control lamp for side brush drive
4. ON/OFF button for side brush drive
5. Control lamp for battery charger operation
6. Charge control indicator
7. Drive bar

Fig. 5



ON/OFF button for rotary brush, side brush and suction turbine (Fig. 5/1)

The button activates the rotary brush drive, side brush drive and suction turbine so they are ready to operate.

The side brush drive can be switched off separately. The suction turbine cannot be switched off separately which prevents the dust vacuum being activated by accident.



To prevent unauthorized use of the machine, switch the machine off using the button (Fig. 5/1).

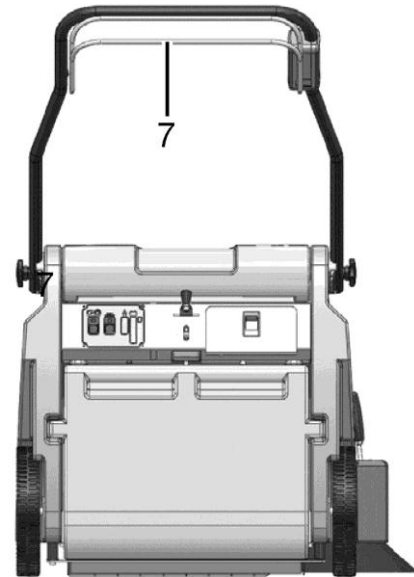
Control lamp for rotary brush drive, side brush drive and suction turbine (Fig. 5/2)

The green control lamp indicates that the rotary brush drive and suction turbine are ready to operate. If the rotary brush or suction turbine is overloaded, a safety shutdown is triggered and the control lamp flashes.

ON/OFF button for side brush drive (Fig. 5/3)

The button can be used to switch off the side brush drive independently of the rotary brush drive and to activate it for use again.

Fig. 5/7



Control lamp for side brush drive (Fig. 5/4)

The green control lamp indicates that the side brush drive is ready to operate. If the side brush is overloaded, a safety shutdown is triggered and the control lamp flashes.

Control lamp for battery charger operation (Fig. 5/5)

This control lamp indicates that the batteries are being charged

Charge control indicator (Fig. 5/6)

During the charging process, the machine's electronics system controls the machine is not switched on inadvertently and indicates the charge status. The battery charge status is indicated by 4 green and 1 red LED.

The battery voltage is depicted in 5 levels:

- > 25.1 V = all green LEDs on
- > 24.5 V = bottom 3 green LEDs on
- > 23.9 V = bottom 2 green LEDs on
- > 22.7 V = bottom green LED on
- < 22.7 V = red battery LED flashes

Drive bar (Fig. 5/7)

The drive bar switches all the drives which are ready to operate on or off.

The drive bar serves to prevent damage.

If the drive bar is released during operation, all the drives are switched off.

3.2.2 Operating elements on the machine

- 1 Knurled screw for the handle
- 2 Shaking device lever
- 3 Debris container lock
- 4 Side brush lever
- 5 Charger cable flap

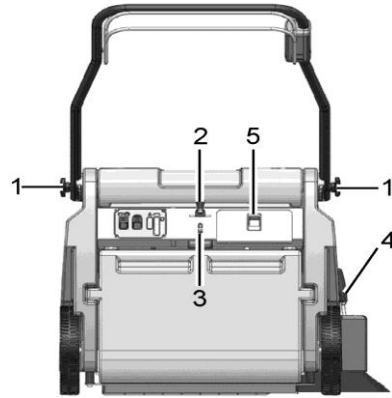


Fig. 6

Knurled screws for handle (Fig. 6/1)

The two knurled screws enable the handle to be adjusted to a comfortable height for the user.

Shaking device lever (Fig. 6/2)

In order to clean the filter in the dust vacuum, switch the shaking device lever several times quickly to the left and right.

Debris container locks (Fig. 6/3)

Pull the lock lever up in order to remove the debris container.

Side brush lever (Fig. 6/4)

Use the lever to lower or raise the side brush.

Charger cable flap (Fig. 6/5)

The battery charger cable is located behind the flap to the right beside the operating panel. Pull the lock downwards to open the flap.

Technical Data

| | | |
|---|------------------------|------------|
| Machine length | cm/in | 80/32 |
| Machine height (handle folded) | cm/in | 60/24 |
| Machine width | cm/in | 70/28 |
| Working width | cm/in | 66/26 |
| Rotary brush width | cm/in | 40/16 |
| Rotary brush diameter | cm/in | 19/7 |
| Area Coverage, theoretical | m ² /sqft/h | 2400/26000 |
| Debris Container Volume | Liter/Gal | 40/9 |
| Filter Surface | m ² /sqft | 1.1/12 |
| Nominal Voltage | V | 24 |
| Power Consumption, rotary brush drive | W/A | 210/8.75 |
| Power Consumption, side brush drive | W/A | 48/2 |
| Power Consumption, suction turbine | W/A | 60/2.5 |
| Weight without batteries | kg/lbs. | 42/93 |
| Weight with batteries | kg/lbs | 56/124 |
| Noise emission value | | |
| The sound pressure level (LpA) (at the ear of the operator) measured according to DIN IEC 60335-2-72 under normal working conditions: | dB (A) | 70 |
| Measurement inaccuracy (KpA): | dB (A) | 2 |

5 Maintenance and Service

General information

It is essential to pay attention to the information in Chapter "Safety Information" before completing any service or maintenance work! By adhering to the maintenance work recommended by us, you can be sure that the machine is always ready to be put into operation. Maintenance and repair work necessary on a daily and weekly basis can be carried out by an operator trained to complete the work, all other Tornado system maintenance may only be

completed by personnel who are correspondingly qualified and trained.

Please contact your nearest Tornado service center or Tornado authorized dealer.

Failure to observe this annuls any rights to claims under the terms of guarantee in respect of resulting damage or consequential damage.

Always specify the serial number in the case of inquiries and spare parts orders, refer to section 1.7 - Rating plate.

5.1 Maintenance Plan

System maintenance, customer

The following maintenance work must be completed by the customer at the intervals stipulated.

| Activity | Interval | |
|---|----------|--------|
| | Daily | Weekly |
| Check the battery charge; recharge if necessary | o | |
| Empty the debris container | o | |
| Clean the brush space | o | |
| Check the filter in the dust vacuum; clean, if necessary | o | |
| Check the rotary brush and side brush; clean, if necessary | o | |
| Check the sweeping pattern; readjust, if necessary | | o |
| Check the sealing strips on the rotary brush for signs of wear; clean, if necessary | | o |
| Check the gasket on the debris container | | o |
| Check the function of the suction turbine | | o |
| Check the debris container lock | | o |
| Test drive and function test | | o |

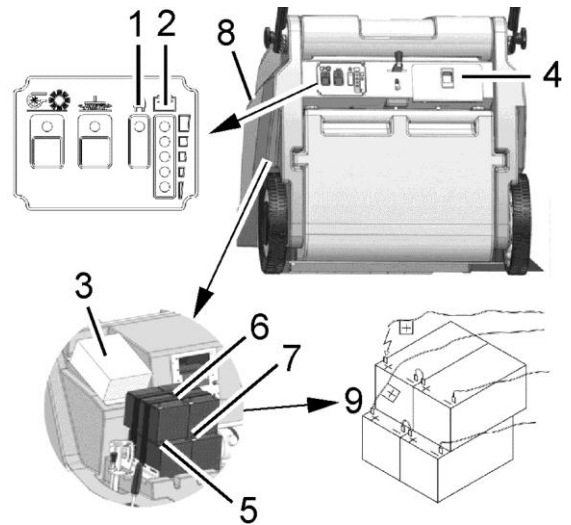
5.2 Battery system

1. Battery indicator for charger
2. Charge control indicator
3. Charger
4. Flap for charger mains power cable
5. Connection cable
6. Lashing straps
7. Batteries
8. Hood
9. Connection plan



Batteries may only be handled and changed by properly skilled maintenance personnel. The charge control indicator (Fig. 7/2) indicates the charge status of the batteries during operation. When the batteries are discharged, the red LED flashes. The machine functions are restricted. Charge the batteries immediately!

Fig. 7



5.2.1 Charging batteries

The charge control indicator (Fig. 7/2) indicates the charge status of the batteries during operation. The batteries must be charged immediately the red LED lights up. The batteries (Fig. 7/7) are charged using the integrated battery charger (Fig. 7/3). The charger is connected by means of the power cable (Fig. 7/4).

While the battery is being charged, the battery indicator on the charger (Fig. 7/1) lights up.



Before starting the machine up for the first time, the batteries to be used must be fully charged, properly, by implementing the initial battery charge routine. Tornado assumes no liability for damage to the battery caused by a fault when the battery is charged for the first time.

5.2.2 Total discharge signal transducer (TSG)

The machine is equipped with a total discharge signal transducer to protect the batteries against total discharge.

The total discharge signal transducer is integrated in the electronics.

5.2.3 Servicing the driving batteries

Never leave discharged batteries lying around; recharge them immediately!

5.2.4 Removing the batteries

1. Park the machine on a level area of floor.
2. Switch off the machine.
3. Loosen the locking bolt holding the hood (refer to Figure 1/3) and pivot the hood open.
4. Slacken the lashing straps (Fig. 7/6).
5. Disconnect the connection cable (Fig. 7/5) from the batteries and remove the batteries.

5.2.5 Inserting the batteries



Only the special batteries approved by Tornado may be installed at the prescribed position.

1. Install the two lower batteries in the battery holder in accordance with Figure 7.
2. Lay the rubber mat on the batteries.
3. Place the other two batteries on the rubber mat.
4. Tighten the lashing straps (Fig. 7/6).

5.2.6 Disposing of batteries

Used batteries with the recycling symbol contain reusable commodities. In accordance with symbol with the crossed out bin, these batteries must not be disposed of in domestic waste.

5.3 Side brushes

1. Side brushes
2. Wing bolt
3. Carrier
4. Hood
5. Adjusting bolt
6. Counternut
7. Locking bolt

5.3.1 Changing the side brush

Check the side brush (Fig. 8/1) weekly and change in the case of wear.

1. Switch the machine off and lay it on its side.
2. Remove the wing bolt (Fig. 8/2) with the washer from underneath the side brush (Fig. 8/1).
3. Pull the side brush off.
4. To fix the side brush align the drive pins on the side brush drive plate and secure with the wing bolt and washer supplied.

5.3.2 Setting the sweeping pattern

In the case of brush wear and after changing the side brush (Fig. 8/1), readjust the sweeping pattern.

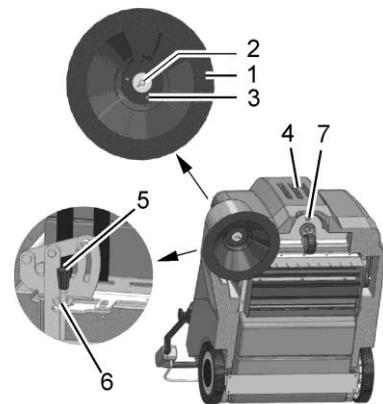
1. Switch the machine off; unscrew the locking bolt (Fig. 8/7) and open the hood (Fig. 8/4).
2. Loosen the counternut (Fig. 8/6) and adjust the sweeping pattern by turning the adjusting bolt (Fig. 8/5) clockwise and counter clockwise so that it touches the floor.
3. Tighten the counternut again and close the hood.
4. Switch the machine on and allow the side brush to run while standing still for a short time.
5. Switch the machine off, raise the front a little and pull it back.

5. Connect the battery poles to the connection cables in accordance with the connection plan (Fig. 7/9).

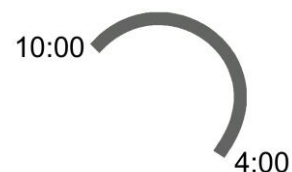
It is possible that sparking will occur when connecting the batteries! Check a firm fit!

6. Close the hood (Fig. 7/8) and lock in place with the locking bolt on the frame.

Fig 8



6. Check the sweeping pattern, comparing it with a clock viewed driving forward. When set correctly, the sweeping pattern must make an impression on the floor between approx. 10:00 and 4:00 o' clock.



7. Repeat the process, if necessary, until the sweeping pattern is set correctly.

- Close the hood (Fig. 8/4) and screw the locking bolt (Fig. 8/7) back in.

5.4 Rotary brush

- Rotary brush
- Fillister head self-tapping screws
- Rotary brush segment
- Sealing strips
- Sweeping pattern adjusting lever
- Timing belt
- Hood
- Locking bolt

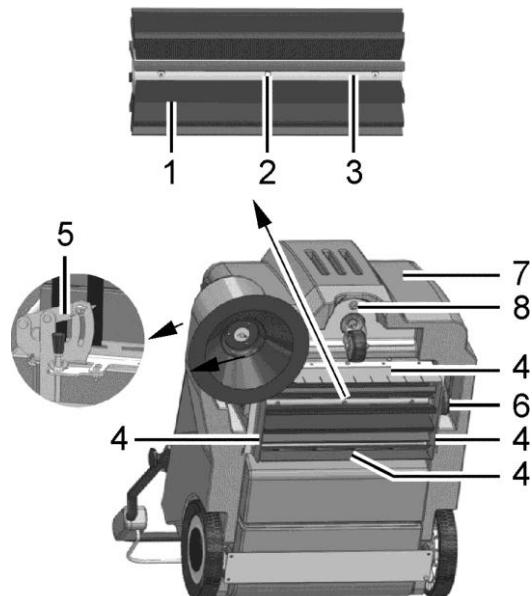


Fig 9

5.4.1 Cleaning the brush space

The brush space with rotary brush (Fig. 9/1) and gaskets (Fig. 9/4) must be checked daily for signs of dirt and cleaned, if necessary.

5.4.2 Changing the rotary brush

The rotary brush (Fig. 9/1) must be checked weekly and changed in the case of wear.

- Switch the machine off and lay it on its side.
- Loosen the six fillister head screws (Fig. 9/2) in the rotary brush and remove the two roller segments.

- Install the two new roller segments and fix in place with the fillister head screws.
- After changing the rotary brush, readjust the sweeping pattern as necessary.

5.4.3 Setting the sweeping pattern

In the case of brush wear, and after changing the rotary brush (Fig. 9/1), readjust the sweeping pattern.

- Switch the machine off, unscrew the locking bolt (Fig. 9/8) and open the hood (Fig. 9/7).
- Loosen the wing nut on the adjusting lever (Fig. 9/5) and adjust the sweeping pattern using the adjusting lever by pivoting it up and down until it touches the floor.
- Tighten the wing nut again and close the hood.

- Switch the machine on and allow the rotary brush to run while standing still for a short time.
- Switch the machine off, raise the front a little and pull it back.
- When adjusted correctly, there must be an approx. 50 mm wide sweeping pattern on the floor which has parallel sides.
- Repeat the process, if necessary, until the sweeping pattern is set correctly.
- Close the hood (Fig. 9/7) and screw the locking bolt (Fig. 9/8) back in

5.4.4 Changing the sealing strips

The four sealing strips (Fig. 9/4) must be checked weekly and changed in the case of wear.

- Switch the machine off and lay it on its side.
- Remove all four sealing strips (Fig. 9/2) with holders.

- Loosen the screws in the holders and remove the damaged sealing strips.
- Fix the new sealing strips on the holders and reinstall them.
- Adjust the sealing strips so that they touch the floor lightly.

5.4.5 Changing the timing belt

The timing belt (Fig. 9/6) must be checked every 500 operating hours and changed in the event of wear.

1. Switch the machine off, unscrew the locking bolt (Fig. 9/8) and open the hood (Fig. 9/7).
2. Slacken the timing belt (Fig. 9/6) using

the tension pulley and remove the belt.

3. Slacken the tension pulley and install the new timing belt. The timing belt is automatically tensioned by means of a tension spring.

4. Close the hood (Fig. 9/7) and screw the locking bolts (Fig. 9/8) back in.

5.5 Debris container

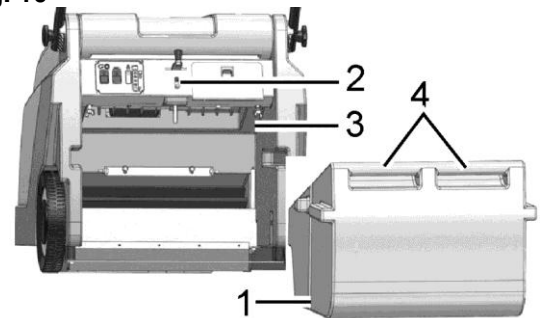
- 1 Debris container
- 2 Locking mechanism
- 3 Seal
- 4 Handle

5.5.1 Emptying the debris container

Check the fill level of the debris container (Fig. 10/1) at regular intervals (max. load capacity 25 kg) and empty as necessary.

1. Switch the machine off and pull the locking mechanism (Fig. 10/2) on the debris container (Fig. 10/1) upwards.

Fig. 10



2. Pull the debris container to the rear out of the machine using the handle (Fig. 10/4) and dispose of the waste according to the applicable environmental laws.
3. Reinstall the debris container and press it against the locking mechanism until it audibly latches into place.

5.5.2 Changing the seal

Check the seal (Fig. 10/3) weekly for signs of wear and change it as necessary.

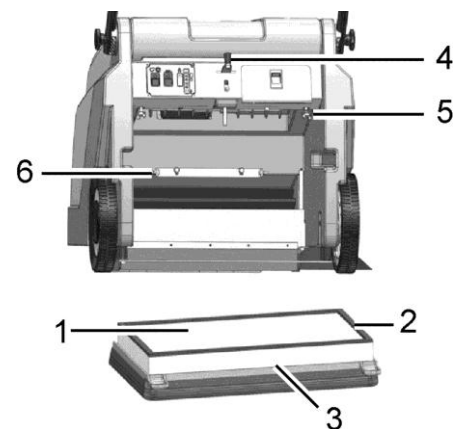
1. Switch off the machine and pull the locking mechanism (Fig. 10/2) on the debris container (Fig. 10/1) upwards.
2. Pull the debris container (Fig. 10/3) to the rear and out of the machine using the handle (Fig. 10/4).

3. Pull the seal for the debris container from the filter support frame. Install a new seal.
4. Reinstall the debris container and press it against the locking mechanism until it audibly latches into place

5.6 Dust vacuum

- 1 Filter
- 2 Sealing strip
- 3 Filter support frame
- 4 Shaking device
- 5 Wing bolts
- 6 Holders

Fig. 11



5.6.1 Cleaning the filter

Clean the filter (Fig. 11/1) in the dust vacuum as necessary using the shaking device (Fig. 11/4). In the case of extreme accumulation of dirt, clean the filter as follows:

1. Switch the machine off and remove the debris container.
2. Loosen the wing bolts (Fig. 11/5). Pivot the filter support frame (Fig. 11/ 3) down and remove it.
3. Remove the filter from the filter support frame.

5.6.2 Changing the filter

Check the filter (Fig. 11/1) every 250 operating hours for signs of wear and change it as necessary.

1. Switch the machine off and remove the debris container.
2. Unscrew the wing bolts (Fig. 11/5). Pivot the filter support frame (Fig. 11/3) down and remove it.

5.6.3 Install the Lint filter

If the machine is mainly used on carpet, you have to install the lint filter (7).

1. Switch the machine off and remove the debris container.
2. Unscrew the wing bolts (Fig.11/5). Pivot the filter support frame (3) down and remove it.
3. Mount the lint filter (7) between filter and the filter support frame
4. Hook the filter support frame in the holder (Fig.11/6), if necessary, and fix in place with the wing bolts.

Noise emission value

The sound pressure level (LpA) (at the ear of the operator) measured according to DIN IEC 60335-2-72 under normal working conditions: 70 dB (A)
Measurement inaccuracy (KpA): 2 dB (A)

Tornado Industries declares that the products

Tornado SWB 26/8

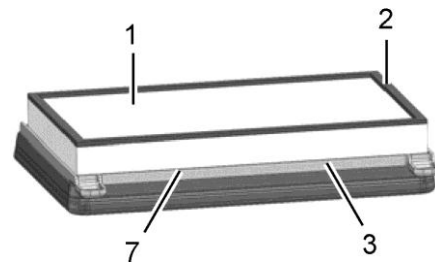
to which this declaration relates, conform to the relevant provisions of the safety and health requirements stipulated in EC Directive 2006/42/EC and is in accordance with 2004/108/EC.

Beat the filter clean or use a vacuum cleaner. Be careful not to damage the filter ribs!

4. Insert the correct side of filter in the filter support frame. The sealing strip (Fig. 11/2) must point towards the suction turbine!
5. Hook the filter support frame in the holder (Fig. 11/6) and fix in place with the wing bolts.
6. Reinstall the debris container

3. Remove the filter from the filter support frame.
4. Insert the correct side of the new filter in the filter support frame. The sealing strip (Fig. 11/2) must point towards the suction turbine!
5. Hook the filter support frame in the holder (Fig. 11/6), if necessary, and fix in place with the wing bolts.
6. Reinstall the debris container

5. Reinstall the debris container.



EC Declaration of Conformity (corresponds to EC Directive 2006/42/EC)

Reference was made to the following standards and/or norms and/or technical specifications to ensure proper implementation of the safety and health requirements in the EC Directive:

EN 60335-2-72
EN 55012
EN 61000-6-2



GARANTIE DE PROTECTION À LONG TERME DE L'ACHETEUR

Tornado Industries, LLC. (Tornado) garantit au client/à l'utilisateur final que les produits Tornado sont exempts de tout vice de matériaux et de main-d'œuvre pour la ou les durée(s) énoncée(s) ci-dessous. La présente garantie limitée NE COUVRE PAS les machines et/ou pièces sujettes à l'usure ou à la détérioration normale du temps, les dommages survenant pendant l'expédition, les défaillances ou les pannes résultant de modifications, d'accidents, d'une utilisation dans un environnement inadapté, d'une mauvaise utilisation, d'abus, de négligence ou d'un entretien inadéquat de votre part. Pour de plus amples informations, contactez votre distributeur autorisé, le Centre de réparation ou le Centre d'assistance technique de Tornado. Les représentants des ventes et des services de Tornado ne sont pas autorisés à renoncer ou à modifier les clauses de la présente garantie, ni à augmenter les obligations de Tornado en vertu de la présente garantie.

| |
|--|
| 10 ans* |
| Réservoirs d'eau en plastique et corps rotomoulés |
| 2 ans* |
| Pièces présentes dans tous les équipements de nettoyage Tornado |
| 1 ans* |
| Main-d'œuvre sur tous les équipements de nettoyage Tornado |
| 1 ans* |
| Batteries sous garantie, calculées au prorata pour un an |
| Toutes les garanties sur les batteries sont prises en charge directement par le fabricant des batteries, sur la base d'une année pro rata temporis |

**En vigueur le 1^{er} janvier 2013. Conditions sujettes à modification sans préavis*

1. À l'exception de toutes les souffleries Windshears™, TV 2, côté et rabattant, les souffleries isolantes, CV 30, CV 38, CW 50, CW 100, CK 14/1, CK 14/1-QD, CK 14/1 PRO, SWM 31/9, CK LW13/1, CV 38/48 Dual, PV6, PV10 et tous les chargeurs sont garantis pendant un (1) an aussi bien pour les pièces que pour la main-d'œuvre.
2. Toutes les pièces résistantes à l'usure achetées après l'expiration de la garantie sont garanties pendant 90 jours.
3. La garantie prend effet à la première des deux dates suivantes : date de la vente au consommateur ou, à la discrétion de Tornado, 6 mois après la date d'achat de l'unité par le vendeur à Tornado.
4. L'EB 30 est garanti pendant 90 jours, tant pour les pièces que pour la main-d'œuvre.
5. La garantie des moteurs utilisés sur les équipements fonctionnant au gaz propane est limitée à la garantie du fabricant du moteur.
6. Les laveuses auto-portées sont garanties pendant celle des durées suivantes qui expire la première : soit 24 mois pour les pièces, 6 mois pour la main-d'œuvre, soit 1 000 heures.

Note: Tornado, The Latest Dirt, Floorkeeper, Carpetkeeper, Carpetrinser, Carpetrinser/Dryer, Headmaster, Taskforce, PAC-VAC, T-Lite, Glazer, Windshear, MaxVac and Trot-Mop are trademarks of Tornado Industries

Website: www.tornadovac.com
Phone 1-800-VACUUMS
Fax (630) 818-1301
Address 333 Charles Court Suite 109
West Chicago, IL 60185

1-800-VACUUMS

87 Years of Cleaning Innovation

A Tacony Company



Form F2662. ©2015. All rights reserved

Table des matières




| | |
|--|-----------|
| 1 Informations de sécurité | 4 |
| 1.1 Symboles de sécurité et d'avertissement | 4 |
| 1.2 Informations générales | 4 |
| 1.3 Informations de fonctionnement | 4 |
| 1.4 Informations d'entretien | 5 |
| 1.5 Risques particuliers | 5 |
| 1.6 Protection de l'environnement | 6 |
| 1.7 Étiquettes sur la machine | 6 |
| 2 Démarrage | 7 |
| 2.1 Déballage et assemblage | 7 |
| 2.2 Instruction | 8 |
| 2.3 Charge initiale des batteries | 8 |
| 2.4 Avant le démarrage | 8 |
| 2.5 Fonctionnement | 8 |
| 2.6 Arrêt de la machine | 8 |
| 2.7 Une fois le travail terminé | 9 |
| 3 Fonctionnement | 9 |
| 3.1 Mode de fonctionnement | 9 |
| 3.2 Éléments de fonctionnement et indicateurs | 10 |
| 4 Données techniques | 11 |
| 5 Entretien et service | 12 |
| 5.1 Calendrier d'entretien | 12 |
| 5.2 Système des batteries | 13 |
| 5.3 Brosses latérales | 14 |
| 5.4 Brosse rotative | 15 |
| 5.5 Bac à déchets | 16 |
| 5.6 Aspiration de la poussière | 16 |
| Déclaration de conformité de la Communauté européenne | 17 |

1 Informations de sécurité

1.1 Symboles de sécurité et d'avertissement

Tous les paragraphes de ce manuel se référant à votre sécurité personnelle, à la sécurité de votre appareil et à la protection

de l'environnement se voient attribuer un des symboles d'avertissement suivants :

| <i>Symbole</i> | <i>Dangereux pour</i> | <i>Description</i> |
|---|-----------------------|--|
| Dispositions de sécurité  | personnes et biens | Dispositions de sécurité dans une situation dangereuse causée par une utilisation abusive, le non ou le mauvais respect des instructions ou du protocole de travail indiqué. |
| MISE EN GARDE  | l'appareil | Informations importantes sur la manipulation de la machine pour maintenir son bon fonctionnement. |
| Danger environnemental  | l'environnement | En raison de l'utilisation de substances présentant un danger inhérent pour la santé ou l'environnement |

1.2 Informations générales

- En plus des informations fournies
 - Avant de faire fonctionner l'appareil pour la première fois, lisez attentivement le manuel d'utilisation fourni avec lui ainsi que les autres manuels fournis avec des dispositifs supplémentaires ou joints et respectez toutes ces informations pendant le travail.
 - L'équipement peut seulement être utilisé, entretenu et réparé par du personnel formé à son fonctionnement.
 - Une attention particulière doit être portée aux informations relatives à la sécurité. L'expertise technique est essentielle dans la prévention des erreurs pendant le fonctionnement de l'appareil
- et pour assurer un fonctionnement sans encombre.
- Le manuel d'utilisation doit toujours être conservé sur les lieux de l'utilisation de l'appareil et ce, dans un endroit sûr sur l'équipement-même.
 - Les étiquettes d'avertissement apposées sur l'appareil fournissent des informations importantes sur une utilisation en toute sécurité. Des étiquettes illisibles ou manquantes doivent être remplacées par de nouvelles étiquettes.
 - Pour des raisons de sécurité, utilisez toujours des pièces de rechange d'origine.

1.3 Informations de fonctionnement

- Avant démarrer l'appareil pour la première fois, les batteries doivent être utilisées complètement chargées, et conformément au protocole de charge des batteries initiale. Veuillez vous conformer au manuel de fonctionnement fourni avec l'unité de charge ainsi qu'au manuel du fabricant des batteries. Tornado exclut toute responsabilité en cas de dommages aux batteries résultant d'un dysfonctionnement lors
- de la première charge des batteries.
- Vérifiez la sécurité du fonctionnement de la machine avant chaque utilisation ! Corrigez tous les dysfonctionnements immédiatement !
 - Avant de commencer le travail, l'opérateur doit être totalement familiarisé avec tous les éléments de réglage, de fonctionnement et de commande ainsi qu'avec leurs fonctions respectives ! Il sera trop tard pour le faire

- lorsque l'appareil sera en train de fonctionner !
- Portez toujours des chaussures antidérapantes et résistantes lorsque vous travaillez avec l'appareil.
- L'appareil peut s'utiliser seulement sur les surfaces approuvées par l'entrepreneur ou la personne désignée par lui.
- Lorsque vous utilisez l'appareil, il est essentiel d'être attentif(ve) aux tiers, en particulier aux enfants.
- Accélérez l'appareil immédiatement après l'allumage de l'entraînement de la tête de

la brosse, pour éviter de laisser des traces imprimées de la brosse sur le sol.

- L'appareil n'est pas adapté au nettoyage de liquides, de poussières ou de substances dangereuses, inflammables ou explosives.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des atmosphères potentiellement explosives.
- La brosse latérale doit être relevée pour pouvoir transporter l'appareil.
- L'appareil a été conçu pour une utilisation sur des surfaces planes présentant une pente maximum de 2 %.

1.4 Informations d'entretien

- Le personnel de fonctionnement doit effectuer les travaux d'entretien quotidien et hebdomadaire nécessaires. Tout autre travail d'entretien doit être effectué dans votre centre local de réparation autorisé de Tornado.
- Vous devez effectuer le travail d'entretien et respecter les intervalles d'entretien prescrits dans le manuel d'utilisation.
- Vous devez utiliser des outils adéquats pour les travaux de nettoyage et d'entretien.
- L'appareil doit être inspecté par un expert technique reconnu de la sécurité opérationnelle, dans le cadre des lois applicables de prévention des accidents, à des intervalles raisonnables (nous recommandons au moins une fois par an) et à la suite de modifications ou de réparations.
- Les pièces de rechange doivent respecter les exigences techniques minimales stipulées par le fabricant ! Ceci est garanti par l'utilisation de pièces de rechange originales.
- L'appareil doit être éteint avant de nettoyer

ou d'effectuer toute opération d'entretien ou de remplacement de pièces. La barre d'entraînement doit être éteinte !

- Débranchez toujours la fiche des batteries avant de commencer tout travail sur l'installation électrique.
- Lorsque vous travaillez dans la zone du capot soulevé, la charnière doit être complètement ouverte afin de l'empêcher de se refermer ou de s'ouvrir davantage et de tomber accidentellement.
- Il n'est pas permis de nettoyer l'appareil avec un nettoyeur à pression ou avec un jet de vapeur.
- Il est interdit d'utiliser des agents de nettoyage agressifs et corrosifs.
- Laissez sécher la machine après l'avoir nettoyée, par exemple pendant toute la fin de semaine.
- Ne faites démarrer l'appareil que lorsque tous les équipements de sécurité ont été installés et placés dans leur position de protection.

1.5 Risques particuliers

Système électronique

- En cas de dysfonctionnement au niveau de l'installation électrique, éteignez immédiatement l'appareil et résolvez le problème.
- Les travaux sur l'équipement électrique doivent être exclusivement effectués par des électriciens ayant reçu la formation nécessaire.
- L'équipement électrique de l'appareil doit être inspecté/vérifié à intervalles réguliers. Certains défauts, tels que des raccords lâches et des dommages aux câbles doivent être immédiatement corrigés.

Batteries

- Des étincelles pourront se produire lorsque vous raccordez les batteries.
- Les batteries doivent être manipulées et changées uniquement par du personnel de maintenance qualifié.
- L'appareil a été réglé pour un fonctionnement à batteries sans entretien. Si d'autres types de batteries sont utilisées, l'appareil doit être réglé pour une telle utilisation par un centre de réparation agréé Tornado.
- Ne laissez jamais des objets ou des outils métalliques sur les batteries - risque de court-circuit !

1.6 Protection de l'environnement

- Une certaine expertise factuelle est nécessaire pour pouvoir utiliser des substances qui pourraient représenter un risque pour la santé et l'environnement.
- Respectez les lois et réglementations locales applicables lorsque vous jetez des déchets.
- Les batteries usées portant le symbole de recyclage contiennent des matières réutilisables. Conformément au symbole de la poubelle barrée, ces batteries ne doivent pas être jetées dans les poubelles domestiques.

1.7 Étiquettes sur la machine

Les étiquettes de sécurité et d'avertissement suivantes sont apposées sur l'appareil à des endroits visibles.

Les étiquettes manquantes ou illisibles doivent être remplacées immédiatement.

Logo de la société



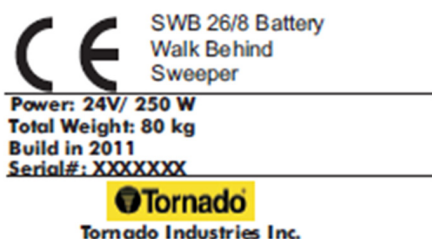
Pente maximale permise



Secoueur du filtre



Plaque signalétique



Compensateur d'usure de la brosse latérale



Lisez et respectez le manuel d'utilisation



Compensateur d'usure de la brosse rotative



2 Démarrage

2.1 Déballage et assemblage

Ouvrez la boîte, deux personnes sont nécessaires pour retirer l'appareil de l'emballage protecteur, et placez l'appareil sur le sol.

1. Pour fixer la brosse latérale (Fig 1/1), alignez les goupilles d'entraînement sur le plateau d'entraînement de la brosse latérale et fixez-la avec le boulon à ailettes et la rondelle fournis.
2. Desserrez les deux vis moletées (Fig. 1/2) tenant la poignée de quelques tours, jusqu'à ce que la poignée puisse être levée et positionnée. Fixez la poignée à une hauteur confortable pour l'utilisateur puis serrez les vis moletées.
3. Retirez le boulon de verrouillage (Fig 1/3) tenant le capot et faites pivoter le capot pour l'ouvrir.
4. Fixez la cosse de câble désassemblée (Fig. 2) au contact de batterie correspondant. Des étincelles pourront se produire lorsque vous connectez les batteries !
5. Fermez le capot et verrouillez-le à l'aide du boulon.
6. L'unité est désormais prête à l'usage.

Fig 2

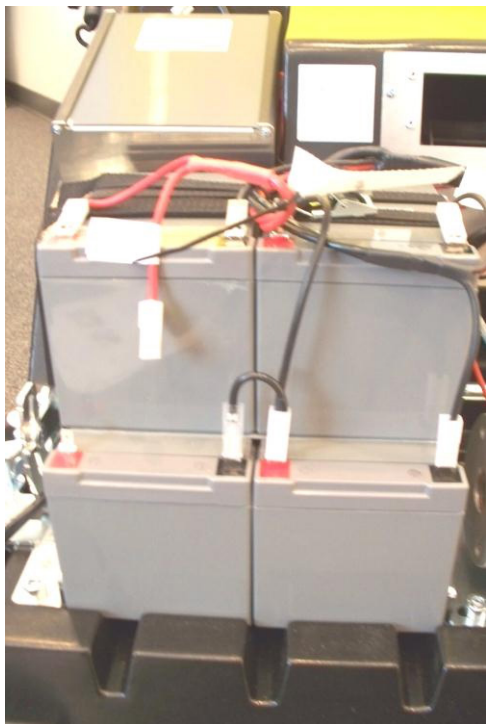


Fig 1



Fig 1/2

Fig 1/1

Fig 1/3

2.2 Instruction

Les opérateurs doivent suivre certaines instructions avant de mettre l'appareil en service.

Seuls des techniciens de votre concessionnaire Tornado local autorisé sont autorisés à fournir les premières instructions sur la façon d'utiliser l'appareil.

2.3 Charge initiale des batteries



Avant de faire démarrer l'appareil pour la première fois, les batteries qui seront utilisées doivent être complètement chargées

conformément au protocole initial de charge des batteries.

2.4 Avant le démarrage

Effectuez les vérifications suivantes avant de faire fonctionner l'appareil :

1. Vérifiez l'état de charge des batteries.

2. Vérifiez les niveaux d'usure de la brosse rotative et de la brosse latérale.
3. Vérifiez le niveau de remplissage du conteneur des débris.

2.5 Fonctionnement

Veuillez lire les informations de sécurité du Chapitre 1. Avant d'allumer l'appareil, assurez-vous que la barre d'entraînement (Fig. 3/3) de la poignée n'ait pas été activée. 1. Allumez l'appareil à l'aide du bouton (Fig. 3/1) : l'entraînement de la brosse rotative, l'aspirateur de poussière et l'entraînement de la brosse latérale sont prêts à l'usage.

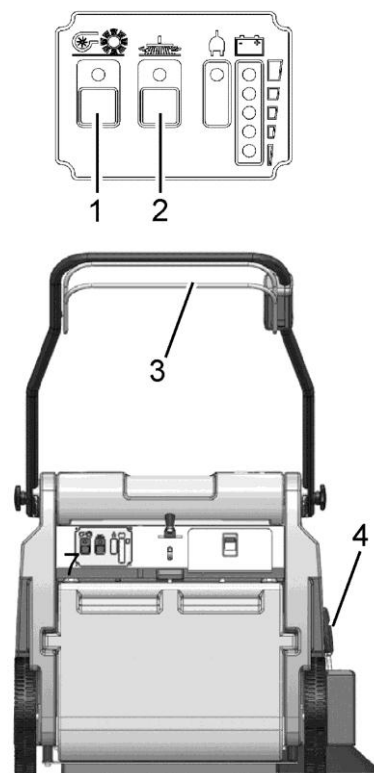
2. Abaissez la brosse latérale jusqu'à sa position de fonctionnement à l'aide du levier (Fig. 3/4). Lorsque vous travaillez avec la brosse latérale : n'abaissez pas la brosse latérale et appuyez une fois sur le bouton (Fig. 3/2) de la brosse latérale. L'indicateur lumineux vert s'éteint.

3. Activez la barre d'entraînement (Fig. 3/3) de la poignée : l'appareil se met en marche.



Commencez à travailler immédiatement après avoir activé la barre d'entraînement, pour ne pas laisser de traces sur le sol. Relâchez la barre d'entraînement lorsque vous passez sur des seuils.

Fig. 3



2.6 Arrêt de la machine

Lorsque vous relâchez la barre d'entraînement, l'entraînement de la brosse rotative, l'aspirateur de poussière et l'entraînement de la brosse latérale s'éteignent automatiquement.

2.7 Une fois le travail terminé

1. Conduisez l'appareil vers une aire d'entretien adaptée.
2. Arrêtez l'appareil. Soulevez la brosse latérale jusqu'à sa position inactive et éteignez l'appareil. 3. Activez le secoueur du filtre.
4. Videz le bac à déchets.
5. Vérifiez l'espace de la brosse pour y déceler d'éventuelles accumulations de saleté.
6. Vérifiez l'état de charge des batteries.



Il n'est pas permis de nettoyer l'appareil avec un nettoyeur à pression ou avec un jet de vapeur.

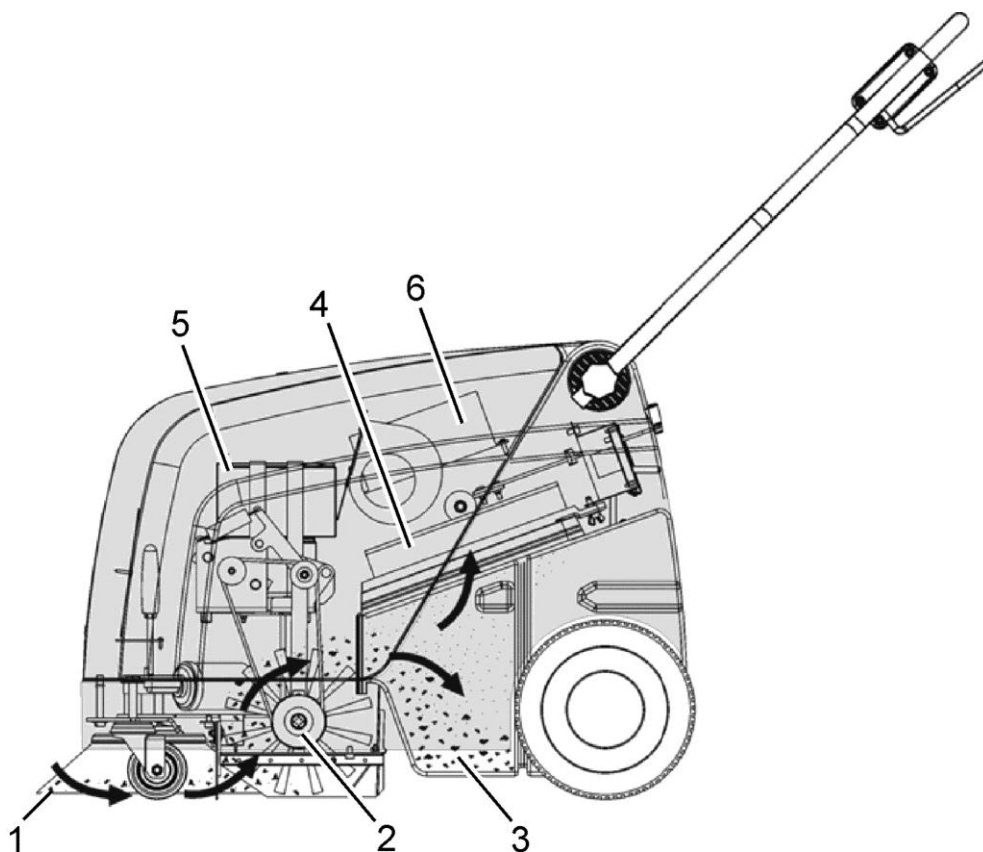
3 Fonctionnement

3.1 Mode de fonctionnement

Le Tornado SWB 26/8 est un appareil conçu pour balayer et nettoyer les déchets des planchers durs et des moquettes. La brosse latérale (Fig. 4/1) balaie la saleté des coins pour les placer devant la brosse latérale (Fig. 4/2). La brosse latérale balaie la saleté de plus grandes particules par dessus dans le bac à déchets (Fig. 4/3). La poussière la plus fine ramassée est aspirée par la turbine d'aspiration, acheminée vers le système de filtre (Fig. 4/4) et filtrée.

Seul de l'air sans poussière est relâché dans l'air de la pièce. L'appareil est équipé de batteries qui ne nécessitent pas d'entretien (Fig. 4/5), d'un chargeur de batteries totalement automatique spécialement adapté (Fig. 4/6) et d'un transducteur de signal de décharge totale pour le protéger contre les décharges totales.

Fig. 4

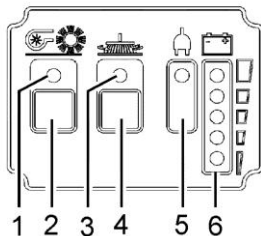


3.2 Éléments de fonctionnement et indicateurs

3.2.1 Tableau de commandes

1. Indicateur lumineux de l'entraînement de la brosse rotative, de la brosse latérale et de la turbine d'aspiration
2. Bouton marche/arrêt de l'entraînement de la brosse rotative, de la brosse latérale et de la turbine d'aspiration
3. Indicateur lumineux de l'entraînement de la brosse latérale
4. Bouton marche/arrêt de l'entraînement de la brosse latérale
5. Indicateur lumineux du fonctionnement du chargeur des batteries
6. Indicateur de contrôle de la charge
7. Barre d'entraînement

Fig. 5



Bouton marche/arrêt de la brosse rotative, de la brosse latérale et de la turbine d'aspiration (Fig. 5/1)

Le bouton active l'entraînement de la brosse rotative, l'entraînement de la brosse latérale et la turbine d'aspiration pour qu'elles soient prêtes à l'usage.

L'entraînement de la brosse latérale doit être éteint individuellement. La turbine d'aspiration ne peut pas être éteinte indépendamment, ce qui empêche l'aspirateur de poussière d'être activé accidentellement.



Pour éviter l'utilisation non autorisée de l'appareil, éteignez l'appareil à l'aide du bouton (Fig. 5/1).

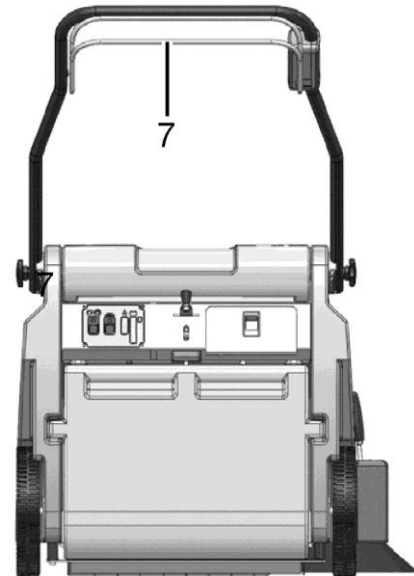
Indicateur lumineux de l'entraînement de la brosse rotative, de la brosse latérale et de la turbine d'aspiration (Fig. 5/2)

L'indicateur lumineux vert indique que l'entraînement de la brosse rotative et la turbine d'aspiration sont prêts à l'usage. Si la brosse rotative ou la turbine d'aspiration sont surchargées, un court-circuit de sécurité se déclenche et l'indicateur lumineux clignote.

Bouton marche/arrêt de l'entraînement de la brosse latérale (Fig. 5/3)

Le bouton peut être utilisé pour éteindre l'entraînement de la brosse latérale indépendamment de l'entraînement de la brosse rotative et pour l'activer pour une nouvelle utilisation.

Fig. 5/7



Indicateur lumineux de l'entraînement de la brosse latérale (Fig. 5/4)

L'indicateur lumineux vert indique que l'entraînement de la brosse latérale est prêt à fonctionner. Si la brosse latérale est surchargée, un court-circuit de sécurité se déclenche et l'indicateur lumineux clignote.

Indicateur lumineux du fonctionnement du chargeur des batteries (Fig. 5/5)

Cet indicateur lumineux indique que les batteries sont en train de se charger

Indicateur de contrôle de la charge (Fig. 5/6)

Pendant le processus de charge, le système électronique de l'appareil contrôle que l'appareil ne s'est pas éteint accidentellement et indique l'état de la charge. L'état de charge des batteries est indiqué par 4 LED vertes et 1 LED rouge. La tension des batteries est décrite en 5 niveaux :

> 25,1 V = toutes les LED vertes s'allument

> 24,5 V = 3 LED vertes inférieures s'allument

> 23,9 V = 2 LED vertes inférieures s'allument

> 22,7 V = 1 LED verte inférieure s'allume

< 22,7 V = la LED rouge de la batterie clignote

Barre d'entraînement (Fig. 5/7)

La barre d'entraînement allume et éteint tous les entraînements qui sont prêts à l'usage.

La barre d'entraînement permet d'éviter les dommages. Si vous lâchez la barre d'entraînement pendant le fonctionnement de l'appareil, tous les entraînements s'éteignent.

3.2.2 Éléments de fonctionnement de l'appareil

- 1 Vis moletée de la poignée
- 2 Levier du dispositif d'agitation
- 3 Verrou du bac à déchets
- 4 Levier de la brosse latérale
- 5 Rabat du câble du chargeur

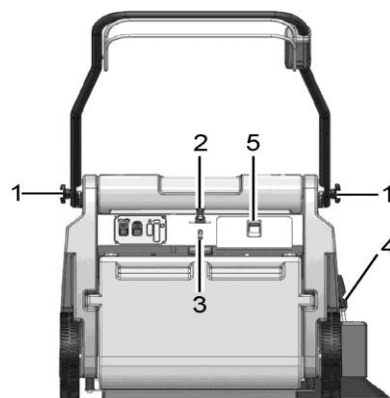


Fig. 6

Vis moletées de la poignée (Fig. 6/1)

Les deux vis moletées permettent de régler la poignée à une hauteur confortable pour l'utilisateur.

Levier du dispositif d'agitation (Fig. 6/2)

Pour nettoyer le filtre de l'aspirateur de poussière, faites basculer le levier du dispositif d'agitation plusieurs fois et rapidement vers la gauche et vers la droite.

Verrous du bac à déchets (Fig. 6/3)

Soulevez le levier de verrouillage pour pouvoir retirer le bac à déchets.

Levier de la brosse latérale (Fig. 6/4)

Utilisez le levier pour abaisser ou soulever la brosse latérale.

Rabat du câble du chargeur (Fig. 6/5)

Le câble du chargeur de batteries est situé derrière le rabat à droite du tableau de commande. Tirez le verrou vers le bas pour ouvrir le rabat.

Données techniques

| | | |
|---|--------------------------------|--------------|
| Longueur de l'appareil | cm/in | 80/32 |
| Hauteur de l'appareil (poignée repliée) | cm/in | 60/24 |
| Largeur de l'appareil | cm/in | 70/28 |
| Largeur de fonctionnement | cm/in | 66/26 |
| Largeur de la brosse rotative | cm/in | 40/16 |
| Diamètre de la brosse rotative | cm/in | 19/7 |
| Couverture de surface, théorique | m ² /pieds carrés/h | 2 400/26 000 |
| Volume du bac à déchets | Litres/gallons | 40/9 |
| Surface de filtre | m ² /pieds carrés | 1,1/12 |
| Tension nominale | V | 24 |
| Consommation d'énergie électrique, entraînement de la brosse rotative | W/A | 210/8,75 |
| Consommation d'énergie électrique, entraînement de la brosse latérale | W/A | 48/2 |
| Consommation d'énergie électrique, turbine d'aspiration | W/A | 60/2,5 |
| Poids sans batteries | kg/lb | 42/93 |
| Poids avec batteries | kg/lb | 56/124 |
| Valeur de niveau sonore | | |
| Le niveau de pression sonore (LpA) (à l'oreille de l'opérateur) mesuré conformément à la norme DIN IEC 60335-2-72 dans des conditions normales d'utilisation est de : | dB (A) | 70 |
| Imprécision de la mesure (KpA) : | dB (A) | 2 |

5 Entretien et service

Informations générales

Il est essentiel de se référer aux informations du Chapitre « Informations relatives à la sécurité » avant d'effectuer tout travail d'entretien ou de réparation ! En respectant le travail d'entretien que nous vous recommandons, vous pouvez être assuré(e) que l'appareil sera toujours prêt à l'usage. Les travaux d'entretien et de réparation nécessaires sur une base quotidienne ou hebdomadaire peuvent être effectués par un opérateur formé à ces travaux, mais toutes les autres opérations d'entretien du système Tornado doivent seulement être effectuées par du personnel correctement qualifié et formé.

Veillez contacter votre centre de service Tornado ou votre concessionnaire Tornado le plus proche. Le non-respect de ce qui précède annule tous les droits aux termes de la garantie au regard des dommages directs et indirects. Indiquez toujours le numéro de série en cas de demandes et de commandes de pièces de rechange, reportez-vous à la section 1.7 - Plaque signalétique.

5.1 Calendrier d'entretien

Entretien du système, client

Les travaux d'entretien suivants doivent être effectués par le client à la fréquence indiquée.

| Activité | Fréquence | |
|--|----------------|----------------------|
| | Tous les jours | Une fois par semaine |
| Vérifiez la charge des batteries ; rechargez-les le cas échéant | o | |
| Videz le bac à déchets | o | |
| Nettoyez l'espace de la brosse | o | |
| Vérifiez le filtre de l'aspirateur à poussière ; nettoyez-le le cas échéant | o | |
| Contrôlez la brosse rotative et la brosse latérale ; nettoyez-les le cas échéant | o | |
| Vérifiez la forme du balayage ; ajustez-la si nécessaire | | o |
| Vérifiez les bandes d'étanchéité de la brosse rotative pour y déceler d'éventuels signes d'usure ; nettoyez-les le cas échéant | | o |
| Vérifiez le joint du bac à déchets | | o |
| Vérifiez le fonctionnement de la turbine d'aspiration | | o |
| Vérifiez le verrou du bac à déchets | | o |
| Essai de conduite et essai de fonction | | o |

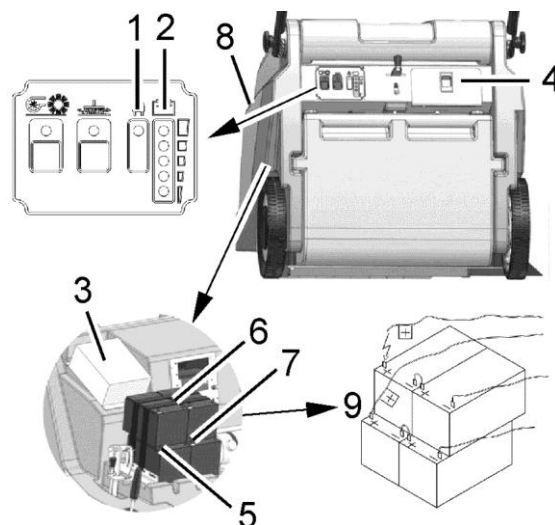
5.2 Système des batteries

1. Indicateur de batteries du chargeur
2. Indicateur de contrôle de la charge
3. Chargeur
4. Rabat du câble d'alimentation principal du chargeur
5. Câble de raccordement
6. Bandes d'accrochage
7. Batteries
8. Capot
9. Plan de raccordement



Les batteries doivent être manipulées et remplacées par du personnel de maintenance qualifié. L'indicateur de contrôle de la charge (Fig. 7.2) indique l'état de charge des batteries pendant le fonctionnement. Lorsque les batteries sont déchargées, la LED rouge clignote. Les fonctions de l'appareil sont restreintes. Chargez immédiatement les batteries !

Fig. 7



5.2.1 Charge des batteries

L'indicateur de contrôle de la charge (Fig. 7.2) indique l'état de charge des batteries pendant le fonctionnement. Les batteries doivent être chargées dès que la LED rouge s'allume. Les batteries (Fig. 7/7) se chargent à l'aide du chargeur de batteries intégré (Fig. 7/3). Le chargeur se branche à l'aide du câble d'alimentation (Fig. 7/4). Pendant que la batterie est en cours de charge, l'indicateur de batterie du chargeur reste allumé (Fig. 7/1).



Avant de faire démarrer l'appareil pour la première fois, les batteries qui seront utilisées doivent être complètement chargées conformément au protocole initial de charge des batteries. Tornado exclut toute responsabilité pour les dommages aux batteries dus à un dysfonctionnement lors de la première charge des batteries.

5.2.2 Transducteur de signal de décharge totale (TSG pour ses initiales en anglais)

L'appareil est équipé d'un transducteur de signal de décharge totale pour protéger les batteries d'une décharge totale.

Le transducteur de signal de décharge totale est intégré au système électronique de l'appareil.

5.2.3 Entretien des batteries principales

Ne laissez jamais des batteries déchargées ; rechargez-les immédiatement !

5.2.4 Extraction des batteries

1. Rangez la machine sur une surface plane du sol.
2. Éteignez la machine.
3. Dévissez le boulon de verrouillage tenant le capot (reportez-vous à la Figure 1/3) et faites pivoter le capot pour l'ouvrir.
4. Relâchez les bandes d'accrochage (Fig. 7/6).
5. Débranchez le câble de branchement (Fig. 7/5) des batteries et enlevez les batteries.

5.2.5 Insertion des batteries



Seules les batteries spécifiquement approuvées par Tornado peuvent être installées à l'emplacement indiqué.

1. Installez les deux batteries inférieures dans le compartiment des batteries tel qu'indiqué à la Figure 7.2. Étendez le tapis en caoutchouc sur les batteries.
3. Placez les deux autres batteries sur le tapis en caoutchouc.
4. Serrez les bandes d'accrochage (Fig. 7/6).

5.2.6 Élimination des batteries

Les batteries usées portant le symbole de recyclage contiennent des matières réutilisables. Conformément au symbole de la poubelle barrée, ces batteries ne doivent pas être jetées dans les poubelles résidentielles.

5.3 Brosses latérales

1. Brosses latérales
2. Boulon à ailettes
3. Transporteur
4. Capot
5. Boulon de serrage
6. Contre-écrou
7. Boulon de verrouillage

5.3.1 Changement de la brosse latérale

Vérifiez la brosse latérale (Fig. 8/1) une fois par semaine et changez-la en cas d'usure.

1. Éteignez l'appareil et couchez-le sur le côté.
2. Retirez la vis papillon (Fig. 8/2) avec la rondelle depuis le dessous de la brosse latérale (Fig. 8/1).
3. Retirez la brosse latérale.
4. Pour fixer la brosse latérale, alignez les goupilles d'entraînement sur le plateau d'entraînement de la brosse latérale et fixez-la avec le boulon à ailettes et la rondelle fournis.

5.3.2 Réglage de la forme du balayage

En cas d'usure de la brosse et après avoir remplacé la brosse latérale (Fig. 8/1), réajustez la forme du balayage.

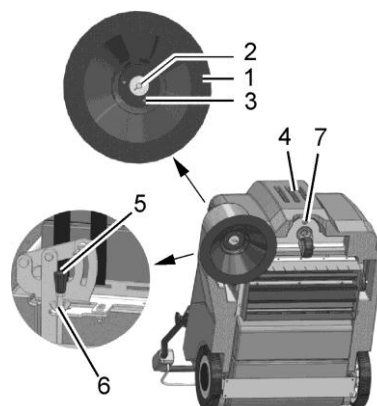
1. Éteignez l'appareil, dévissez le boulon de verrouillage (Fig. 8/7) et ouvrez le capot (Fig. 8/4).
2. Desserrez le contre-écrou (Fig. 8/6) et réglez la forme du balayage en tournant le boulon de réglage (Fig. 8/5) dans le sens des aiguilles d'une montre pour qu'elle touche le sol.
3. Serrez à nouveau le contre-écrou et fermez le capot.
4. Allumez l'appareil et laissez la brosse latérale fonctionner sans bouger l'appareil pendant un court instant.
5. Éteignez l'appareil, soulevez-en la partie avant et tirez-le vers l'arrière.

5. Raccordez les pôles des batteries aux câbles de raccordement conformément au plan de raccordement (Fig. 7/9).

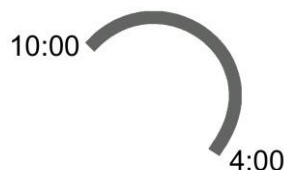
Des étincelles pourront se produire lorsque vous connectez les batteries ! Vérifiez qu'elles sont bien en place !

6. Fermez le capot (Fig. 7/8) et verrouillez-le à l'aide du boulon de verrouillage sur le cadre.

Fig 8



6. Vérifiez la forme du balayage, en la comparant avec une montre vue en se déplaçant vers l'avant. Lorsqu'elle a été correctement réglée, la forme du balayage doit s'imprimer sur le sol entre les positions 10 heures et 4 heures.



7. Répétez le processus, si nécessaire, jusqu'à ce que la forme du balayage soit correctement réglée.

8. Fermez le capot (Fig. 8/4) et revissez les boulons de verrouillage (Fig. 8/7) en place.

5.4 Brosse rotative

1. Brosse rotative
2. Vis auto-taraudeuses à tête cylindrique bombée
3. Segment de la brosse rotative
4. Bandes d'étanchéité
5. Levier de réglage de la forme du balayage
6. Courroie de distribution
7. Capot
8. Boulon de verrouillage

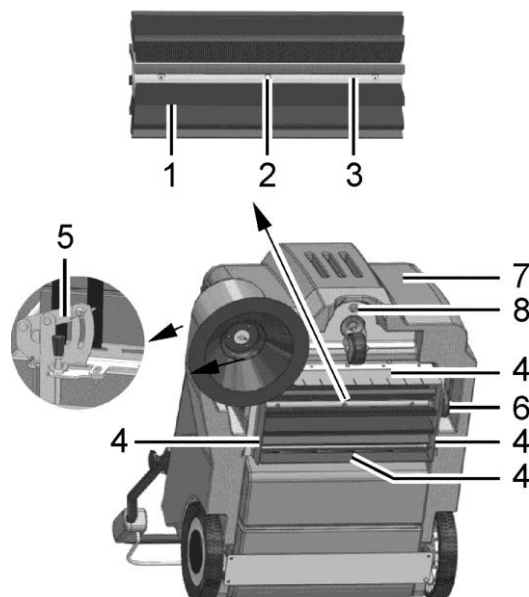


Fig 9

5.4.1 Nettoyage de l'espace de la brosse

L'espace de la brosse avec la brosse rotative (Fig. 9/1) et les joints en caoutchouc (Fig. 9/4) doivent être vérifiés une fois par jour pour y déceler d'éventuels signes de saleté et pour être nettoyés le cas échéant.

5.4.2 Changement de la brosse rotative

La brosse rotative (Fig. 9/1) doit être vérifiée une fois par semaine et changée en cas d'usure.

1. Éteignez l'appareil et couchez-le sur le côté.
2. Dévissez les six vis à tête cylindrique bombée (Fig. 9/2) de la brosse rotative et retirez les deux segments de rouleau.

3. Installez les deux nouveaux segments de rouleau et fixez-les en place à l'aide des vis à tête bombée.
4. Après avoir changé la brosse rotative, réajustez la forme du balayage le cas échéant.

5.4.3 Réglage de la forme du balayage

En cas d'usure de la brosse et après avoir changé la brosse latérale (Fig. 9/1), réajustez la forme du balayage.

1. Éteignez l'appareil, dévissez le boulon de verrouillage (Fig. 9/8) et ouvrez la capote (Fig. 9/7).
2. Desserrez la vis papillon du levier de réglage (Fig. 9/5) et ajustez la forme du balayage à l'aide du levier de réglage en la faisant pivoter vers le haut et vers le bas jusqu'à ce qu'elle touche le sol.
3. Serrez la vis papillon de nouveau et fermez le capot.

4. Allumez l'appareil et laissez la brosse rotative fonctionner sans bouger l'appareil pendant un court instant.
5. Éteignez l'appareil, soulevez-en la partie avant et tirez-le vers l'arrière.
6. Lorsque le réglage est adéquat, la forme du balayage doit avoir des côtés parallèles et laisser approximativement une forme de 50 mm de largeur sur le sol.
7. Répétez le processus, si nécessaire, jusqu'à ce que la forme du balayage soit correctement réglée.
8. Fermez le capot (Fig. 9/7) et revissez les boulons de verrouillage (Fig. 9/8) en place.

5.4.4 Changement des bandes d'étanchéité

La brosse rotative (Fig. 9/4) doit être vérifiée une fois par semaine et changée en cas d'usure.

1. Éteignez l'appareil et couchez-le sur le côté.
2. Retirez les quatre bandes d'étanchéité (Fig 9/2) avec les supports.

3. Dévissez les vis des supports et enlevez les bandes d'étanchéité endommagées.
4. Fixez les nouvelles bandes d'étanchéité sur les supports et réinstallez-les.
5. Ajustez les bandes d'étanchéité de façon à ce qu'elles touchent légèrement le sol.

5.4.5 Changement de la courroie de distribution

La courroie de distribution (Fig. 9/6) doit être vérifiée après 500 heures de fonctionnement et changée en cas d'usure.

1. Éteignez l'appareil, dévissez le boulon de verrouillage (Fig. 9/8) et ouvrez le capot (Fig. 9/7).
2. Relâchez la courroie de distribution (Fig. 9/6) à l'aide de la poulie de tension et retirez la courroie.

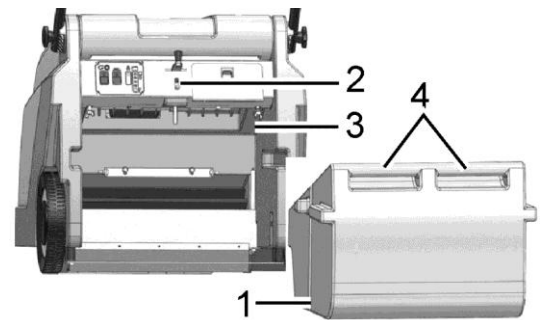
3. Relâchez la poulie de tension et installez la nouvelle courroie de distribution. La courroie de distribution se tend automatiquement par le biais d'un ressort de tension.

4. Fermez le capot (Fig. 9/7) et revissez les boulons de verrouillage (Fig. 9/8).

5.5 Bac à déchets

- 1 Bac à déchets
- 2 Mécanisme de verrouillage
- 3 Joint
- 4 Poignée

Fig. 10



5.5.1 Vider le bac à déchets

Vérifiez le niveau de remplissage du bac à déchets (Fig 10/1) à intervalles réguliers (capacité de charge max. de 25 kg) et videz-le si nécessaire.

1. Éteignez l'appareil et tirez le mécanisme de verrouillage (Fig. 10/2) du bac à déchets vers le haut (Fig. 10/1).

2. Tirez le bac à déchets vers l'arrière pour le retirer de l'appareil à l'aide de la poignée (Fig. 10/4) et jetez les déchets conformément aux lois applicables sur l'environnement.
3. Réinstallez le bac à déchets et appuyez-le contre le mécanisme de verrouillage jusqu'à ce que vous écoutiez un clic confirmant qu'il est bien en place.

5.5.2 Changement du joint d'étanchéité

Vérifiez le joint (Fig. 10/3) une fois par semaine pour y déceler d'éventuels signes d'usure et changez-le si nécessaire.

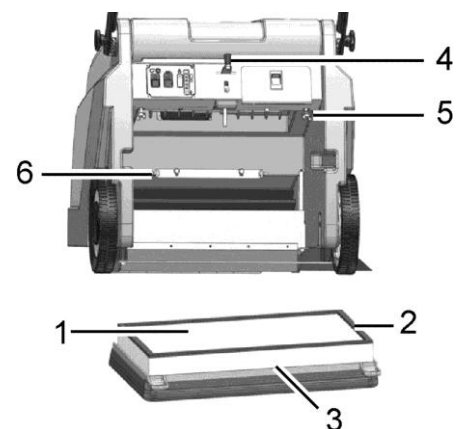
1. Éteignez l'appareil et tirez le mécanisme de verrouillage (Fig. 10/2) du bac à déchets vers le haut (Fig. 10/1).
2. Tirez le bac à déchets (Fig. 10/3) vers l'arrière pour le retirer de l'appareil à l'aide de la poignée (Fig. 10/4).

3. Tirez le joint du conteneur du bac à déchets hors du cadre du support de filtre. Installez un nouveau joint.
4. Réinstallez le bac à déchets et appuyez-le contre le mécanisme de verrouillage jusqu'à ce que vous écoutiez un clic confirmant qu'il est bien en place

5.6 Aspiration de la poussière

- 1 Filtre
- 2 Bande d'étanchéité
- 3 Cadre du support de filtre
- 4 Dispositif d'agitation
- 5 Boulons à ailettes
- 6 Porte-filtre

Fig. 11



5.6.1 Nettoyage du filtre

Nettoyez le filtre (Fig. 11/1) de l'aspirateur de poussière si nécessaire, à l'aide du dispositif d'agitation (Fig. 11/4). En cas d'accumulation de poussière extrême, nettoyez le filtre de la façon suivante :

1. Éteignez l'appareil et retirez le bac à déchets.
2. Desserrez les boulons à ailettes (Fig. 11/5). Faites pivoter le cadre du support de filtre (Fig. 11/ 3) vers le bas et retirez-le.
3. Retirez le filtre du cadre du support de filtre.

5.6.2 Changement du filtre

Vérifiez le filtre (Fig. 11/1) après 250 heures de fonctionnement pour y déceler d'éventuels signes d'usure et changez-le si nécessaire.

1. Éteignez l'appareil et retirez le bac à déchets.
2. Dévissez les boulons à ailettes (Fig. 11/5). Faites pivoter le cadre du support de filtre (Fig. 11/3) vers le bas et retirez-le.

5.6.3 Installation du filtre à peluches

Si l'appareil est principalement utilisé pour les moquettes, vous devez installer le filtre à peluches (7).

1. Éteignez l'appareil et retirez le bac à déchets.
2. Dévissez les boulons à ailettes (Fig. 11/5). Faites pivoter le cadre du support de filtre (Fig. 3) vers le bas et retirez-le.
3. Montez le filtre à peluches (7) entre le filtre et le cadre du support de filtre.
4. Accrochez le cadre du support de filtre dans le porte-filtre (Fig. 11/6) si nécessaire, et fixez-le à l'aide des boulons à ailettes.

Valeur de niveau sonore

Le niveau de pression sonore (LpA) (à l'oreille de l'opérateur) mesuré conformément à la norme DIN IEC 60335-2-72 dans des conditions normales d'utilisation est de : 70 dB (A) Imprécision de la mesure (KpA) : 2 dB (A)

Tornado Industries déclare que les produits

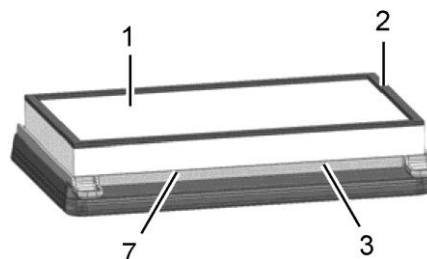
Tornado SWB 26/8

auxquels la présente déclaration fait référence, sont conformes aux dispositions pertinentes des exigences en matière de sécurité et de santé de la Directive 2006/42/EC de la Communauté européenne ainsi qu'à la Directive 2004/108/EC.

Faites attention à ne pas endommager les bords du filtre !

4. Insérez la partie correspondante du filtre dans le cadre du support de filtre. La bande d'étanchéité (Fig. 11/2) doit être orientée vers la turbine d'aspiration !
 5. Accrochez le cadre du support de filtre dans le porte-filtre (Fig. 11/6) et fixez-le à l'aide des boulons à ailettes.
 6. Réinstallez le bac à déchets
-
3. Retirez le filtre du cadre du support du filtre.
 4. Insérez la partie correspondante du nouveau filtre dans le cadre du support de filtre. La bande d'étanchéité (Fig. 11/2) doit être orientée vers la turbine d'aspiration !
 5. Accrochez le cadre du support de filtre dans le porte-filtre (Fig. 11/6) si nécessaire, et fixez-le à l'aide des boulons à ailettes.
 6. Réinstallez le bac à déchets

5. Réinstallez le bac à déchets.



Déclaration de conformité CE (correspond à la Directive 2006/42/EC de la Communauté européenne)

Nous nous sommes reportés aux normes et/ou caractéristiques techniques suivantes pour garantir la bonne mise en œuvre des exigences de santé et de sécurité de la Directive européenne :

EN 60335-2-72
EN 55012
EN 61000-6-2



Garantía de Largo Plazo de Protección al Comprador

Tornado Industries, Inc. (Tornado) garantiza al cliente o usuario final que los productos Tornado están libres de defectos de materiales y fabricación en los plazos que se describen a continuación. Esta garantía limitada NO cubre la maquinaria ni los componentes sujetos al desgaste normal por el uso, el daño ocurrido durante el envío, fallas que resulten de modificaciones al equipo, accidentes, un ambiente inadecuado de operación, el uso inadecuado, abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado por parte del usuario. Para conocer más detalles, comuníquese con su Distribuidor Autorizado de Tornado, un Centro de Servicio o el Departamento de Servicio Técnico de Tornado. Los representantes de ventas y servicio de Tornado no están autorizados para anular ni alterar los términos de esta garantía ni para aumentar las obligaciones de Tornado establecidas en la garantía.

10 Año*

Tanques de agua plásticos y cuerpos de moldeo rotatorio

2 Año*

Piezas en todo el equipo de limpieza de Tornado

1 Año*

Mano de obra en todo el equipo de limpieza de Tornado

1 Año*

Garantía para las baterías, un año prorrateado.

La garantía de todas las baterías queda a cargo del fabricante, y las baterías están prorrateadas a un año.

*** A partir del 1° de enero de 2011. Términos sujetos a cambio sin aviso.**

1. Salvo todos los sopladores Windshears™, los Storm, TV 2, los sopladores de corriente descendente y lateral, los sopladores de aislamiento, los CV 30, CV 38, CK 14/1 PRO, CK 14/2 PRO, SWM 31/9, CK LW13/1, CV 38/48 dual, PV6, PV10 y todos los cargadores tienen una garantía por un (1) año para las piezas y la mano de obra.
2. Todas las piezas, que no se desgasten y hayan sido compradas después del vencimiento de la garantía, tienen una garantía de 90 días.
3. La garantía comienza a partir de la fecha de venta al consumidor o, a discreción de Tornado, 6 meses después de que el distribuidor compre la unidad a Tornado, lo que ocurra primero.
4. El EB 30 tiene una garantía de 90 días, tanto para las piezas como para la mano de obra.
5. La garantía para los motores de los equipos que funcionan con propano está limitada a la garantía del fabricante del motor.
6. Las fregadoras de conductor tienen una garantía de 24 meses para las piezas, y 6 meses o 1000 horas, lo que ocurra primero, para la mano de obra.

Nota: Tornado, The Latest Dirt, Floorkeeper, Carpetkeeper, Carpetrinser, Carpetrinser/Dryer, {1}Headmaster, Taskforce, PAC-VAC, T-Lite, Glazer, Windshear, Max-Vac y Trot-Mop son marcas registradas de Tornado Industries.

Sitio web: www.tornadovac.com
Phone 1-800-VACUUMS
Fax (630) 818-1301
Address 333 Charles Court Suite 109
West Chicago, IL 60185

1-800-VACUUMS

87 Years of Cleaning Innovation

A Tacony Company



Formulario F2662. ©2011. Todos los derechos reservados

Índice




| | |
|--|-----------|
| 1 Información de seguridad | 4 |
| 1.1 Símbolos de seguridad y advertencia | 4 |
| 1.2 Información general | 4 |
| 1.3 Información de uso | 4 |
| 1.4 Información de mantenimiento | 5 |
| 1.5 Riesgos particulares | 5 |
| 1.6 Protección ambiental | 6 |
| 1.7 Etiquetas de la unidad | 6 |
| 2 Primeros pasos | 7 |
| 2.1 Desempaquete y ensamblado | 7 |
| 2.2 Capacitación | 8 |
| 2.3 Carga inicial de la batería | 8 |
| 2.4 Antes de arrancar la unidad | 8 |
| 2.5 Operación | 8 |
| 2.6 Cómo detener la unidad | 8 |
| 2.7 Después de completar el trabajo | 9 |
| 3 Operación | 9 |
| 3.1 Método de operación | 9 |
| 3.2 Elementos de operación e indicadores | 10 |
| 4 Datos técnicos | 11 |
| 5 Mantenimiento y servicio | 12 |
| 5.1 Plan de mantenimiento | 12 |
| 5.2 Sistema de baterías | 13 |
| 5.3 Cepillos laterales | 14 |
| 5.4 Cepillo giratorio | 15 |
| 5.5 Depósito de basura | 16 |
| 5.6 Aspiradora de polvo | 16 |
| Declaración de conformidad para el mercado CE | 17 |

1 Información de Seguridad

1.1 Símbolos de seguridad y advertencia

Todos los párrafos de este manual que hacen referencia a su seguridad personal, la seguridad de la unidad y la protección

del ambiente exhiben uno de los siguientes símbolos de advertencia:

| <i>Símbolo</i> | <i>Peligro para</i> | <i>Descripción</i> |
|---|---------------------|---|
| Disposiciones de seguridad  | personas y bienes | Disposiciones de seguridad en situaciones peligrosas provocadas por el uso inadecuado, el incumplimiento de las instrucciones o la rutina de trabajo prescrita. |
| PRECAUCIÓN  | la unidad | Información importante sobre cómo manipular la unidad para mantener la operabilidad. |
| Riesgo ecológico  | el medio ambiente | Debido al uso de sustancias que representan un riesgo inherente para el medio ambiente. |

1.2 Información general

- Adicional a la información proporcionada.
- Antes de encender la unidad la primera vez, lea detenidamente el manual de operación incluido, además de cualquier otro manual proporcionado con los dispositivos adicionales o los accesorios y respete toda la información durante el trabajo.
- Solo el personal capacitado en el uso de la unidad puede utilizarla, brindar mantenimiento y repararla.
- Preste especial atención a la información sobre seguridad. Los conocimientos técnicos son la clave para evitar errores cuando se utiliza la unidad y para garantizar un funcionamiento sin problemas.
- El manual de operación debe mantenerse siempre en el lugar donde se utiliza la unidad y en un lugar seguro en el equipo.
- Las etiquetas de advertencia adheridas a la unidad proporcionan información importante para el funcionamiento seguro. Las etiquetas ilegibles o faltantes deben reemplazarse por nuevas.
- Por motivos de seguridad, siempre utilice repuestos originales.

1.3 Información de uso

- Antes de arrancar la unidad por primera vez, la batería por utilizar debe cargarse adecuadamente al máximo mediante la rutina de carga inicial de la batería. Preste atención al manual de operación proporcionado con la unidad de carga, así como al manual del fabricante de la batería. Tornado no asume ninguna responsabilidad por el daño a la batería causado por una falla cuando la batería se carga la primera vez.
- Verifique la seguridad operativa de la unidad antes de encenderla con cada uso. Repare las fallas de inmediato.
- Antes de comenzar a trabajar, el operador debe conocer todos los elementos de ajuste, uso y control, así como su respectiva función. Es demasiado tarde familiarizarse cuando la unidad ya está en uso.

- Cuando trabaje con la unidad, siempre utilice calzado antideslizante para trabajo pesado.
- La unidad solo puede usarse en las superficies aprobadas por el contratista o por la persona designada por este.
- Cuando utilice la unidad, es esencial que preste atención a los terceros alrededor, especialmente los niños.
- Acelere la unidad inmediatamente después de encender el cabezal del cepillo. De lo contrario, el cepillo podría dejar una marca.
- La unidad no es apta para limpiar líquidos, sustancias o polvos peligrosos, inflamables o explosivos.
- Se prohíbe el uso de la unidad en atmósferas potencialmente explosivas.
- Debe elevarse el cepillo lateral para transportar la unidad.
- La unidad ha sido diseñada para superficies niveladas, con una inclinación máxima del 2%.

1.4 Información de mantenimiento

- El personal operativo debe completar las tareas necesarias de mantenimiento diario y semanal. Cualquier otra tarea de mantenimiento debe realizarse en el centro local de servicio autorizado por Tornado.
- Deben cumplirse las tareas y la frecuencia del mantenimiento prescritas en el manual de operaciones.
- Deben utilizarse herramientas adecuadas para la limpieza y las tareas de mantenimiento.
- Un técnico reconocido debe inspeccionar la seguridad operativa de la unidad, conforme a las leyes aplicables de prevención de accidentes, con una frecuencia razonable (recomendamos, por lo menos, una vez al año) y después de modificaciones o reparaciones.
- Los repuestos deben cumplir los requisitos técnicos mínimos estipulados por el fabricante. Esto se garantiza mediante el uso de repuestos originales.
- La unidad debe apagarse antes de limpiarla, hacerle un servicio de mantenimiento o cambiar piezas. La barra de accionamiento no debe estar funcionando.
- Antes de comenzar cualquier trabajo en la instalación eléctrica, siempre desconecte el enchufe de la batería.
- Cuando trabaje en el área debajo de la cubierta, debe estar completamente abierta para evitar que se cierre accidentalmente o que se abra más de manera no intencional.
- No se permite limpiar la unidad con una hidrolavadora ni con chorro de vapor.
- No se permite el uso de productos de limpieza fuertes o corrosivos.
- Deje que la unidad se seque al aire después de limpiarla, por ejemplo, durante el fin de semana.
- Solo encienda la unidad cuando se haya instalado todo el equipo de seguridad y se encuentre en la posición de protección.

1.5 Riesgos específicos

Electrónica

- En el caso de defectos en la instalación eléctrica, apague la unidad de inmediato y corrija la falla.
- El trabajo eléctrico solo puede realizarlo un electricista con la capacitación necesaria.
- El equipo eléctrico de la unidad debe inspeccionarse/revisarse con una frecuencia regular. Los defectos, como conexiones sueltas y daño en cables, deben rectificarse de inmediato.

Baterías

- Es posible que se produzcan chispas al conectar las baterías.
- Las baterías solo debe manipularlas y cambiarlas personal de mantenimiento capacitado.
- La unidad está diseñada para funcionar con baterías que no necesitan mantenimiento. Si se utilizan otros tipos de baterías, la unidad debe llevarse a un centro de servicio de Tornado para realizar los ajustes necesarios para usar otras baterías.
- Nunca coloque ningún objeto o herramienta metálico sobre las baterías. Eso representa un riesgo de cortocircuito.

1.6 Protección ambiental

- Se requiere cierta experiencia para usar sustancias que podrían representar un riesgo para la salud y el medio ambiente.
- Cumpla las leyes aplicables y las regulaciones locales al eliminar los desechos.
- Las baterías usadas con el símbolo de reciclaje contienen productos reutilizables. En cumplimiento con el símbolo del basurero con una "X", estas baterías no deben desecharse con la basura doméstica.

1.7 Etiquetas en la unidad

Las siguientes etiquetas de seguridad y advertencia están adheridas a la unidad en lugares visibles. Las etiquetas ilegibles o faltantes deben reemplazarse de inmediato.

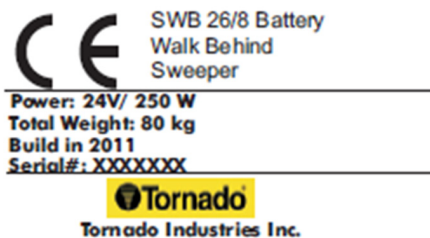
Logotipo de la empresa



Inclinación máxima permitida



Placa de clasificación



Agitador del filtro



Usar compensador para el cepillo lateral



Leer y cumplir el manual de operación



Usar compensador para el cepillo giratorio



2 Primeros Pasos

2.1 Desempaquete y ensamblado

Abra la caja. Se necesitan dos personas para sacar la unidad del envoltorio protector y colocarla en el piso.

1. Para instalar el cepillo lateral (fig. 1/1), alinee las clavijas en la placa de la unidad del cepillo lateral y asegúrela con el tornillo de orejas y la arandela proporcionados.
2. Afloje los dos tornillos moleteados (fig. 1/2) que sostienen el mango unas cuantas revoluciones hasta que el mango pueda subirse y posicionarse. Ajuste el mango a una altura cómoda para el usuario y luego apriete los tornillos moleteados.
3. Retire el perno de bloqueo (fig. 1/3) que sostiene la cubierta y abra la cubierta.
4. Conecte el talón de cable desensamblado (fig. 2) al contacto de la batería correspondiente. Es posible que se produzcan chispas al conectar las baterías.
5. Cierre la cubierta y asegúrela con el perno.
6. La unidad está lista para usarse.

Fig. 2

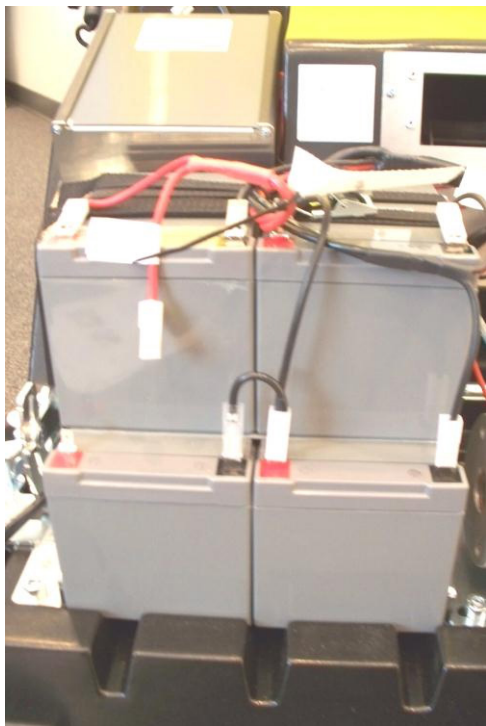


Fig. 1



Fig. 1/2

Fig. 1/1

Fig. 1/3

2.2 Capacitación

Capacite a las personas que usarán la unidad antes de ponerla en funcionamiento.

Solo los técnicos del distribuidor local de Tornado están autorizados para proporcionar la capacitación inicial sobre el uso de la unidad.

2.3 Carga inicial de la batería



Antes de arrancar la unidad por primera vez, la batería por utilizar debe cargarse

adecuadamente al máximo mediante la rutina de carga inicial de la batería.

2.4 Antes de arrancar la unidad

Realice las siguientes revisiones antes de arrancar la unidad:

1. Verifique el estado de carga de las baterías.

2. Revise los niveles de desgaste en los cepillos (giratorio y lateral).
3. Revise el nivel de basura en el depósito.

2.5 Operación

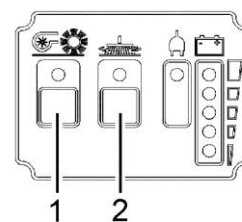
Lea la Información de Seguridad en el capítulo

1. Antes de encender la unidad, asegúrese de que la barra de accionamiento (fig. 3/3) en el mango no haya sido activada. 1. Encienda la unidad con el botón (fig. 3/1): el cepillo giratorio, la aspiradora de polvo y el cepillo lateral están listos para el uso.

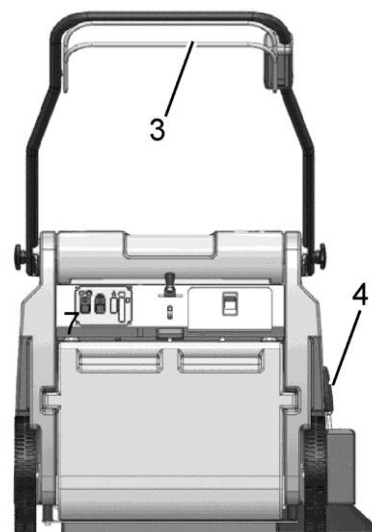
2. Baje el cepillo lateral a su posición con la palanca (fig. 3/4). Cuando trabaje sin el cepillo lateral, no baje el cepillo lateral y presione una vez el botón (fig. 3/2) para el cepillo lateral. Se apaga la luz verde de control.

3. Active la barra de accionamiento (fig. 3/3) en el mango: la unidad comienza a funcionar.

Fig. 3



Comience a trabajar inmediatamente después de activar la barra. De lo contrario, podrían quedar marcas en el suelo. Libere la barra de accionamiento cuando opera por encima de los umbrales.



2.6 Cómo detener la unidad

Cuando se libera la barra de accionamiento, el cepillo giratorio, la aspiradora de polvo y el cepillo lateral se apagan automáticamente.

2.7 Después de completar el trabajo

1. Diríjase a un área de mantenimiento adecuada.
2. Detenga la unidad. Suba el cepillo lateral a su posición inactiva y apague la unidad.
3. Active el agitador del filtro.
4. Vacíe el depósito de basura.
5. Revise el espacio entre los cepillos para ver si hay suciedad acumulada.
6. Verifique el estado de carga de las baterías.



No se permite limpiar la unidad con una hidrolavadora ni con chorro de vapor.

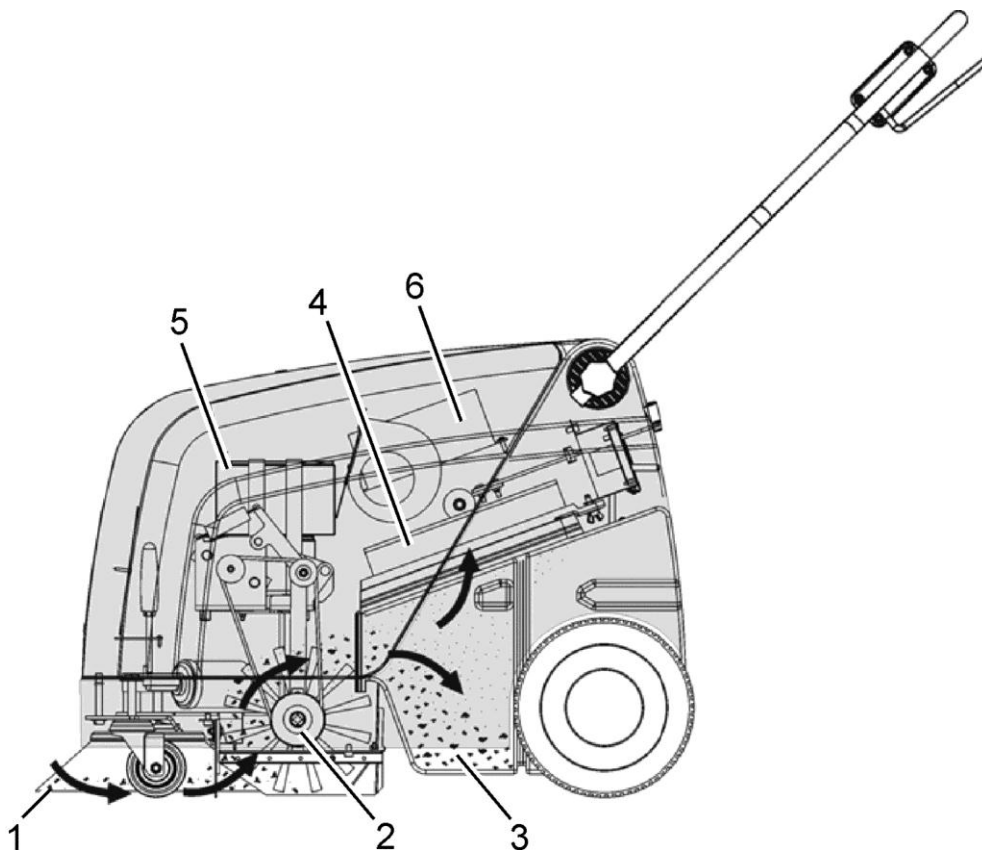
3 Operación

3.1 Método de operación

La Tornado SWB 26/8 barre y limpia la suciedad de pisos y alfombras. El cepillo lateral (fig. 4/1) barre la basura de los rincones a una posición delante del cepillo giratorio (fig. 4/2). El cepillo giratorio barre las partículas más grandes de suciedad hacia el depósito de basura (fig. 4/3). El polvo más fino que se recoge es aspirado por la turbina de succión y pasa al sistema de filtro (fig. 4/4).

Solo el aire libre de polvo se regresa al aire del ambiente. La unidad viene con baterías que no necesitan mantenimiento (fig. 4/5), un cargador de baterías completamente automático y especialmente adaptado (fig. 4/6) y un transductor de señal de descarga total para proteger la unidad contra una descarga total.

Fig. 4

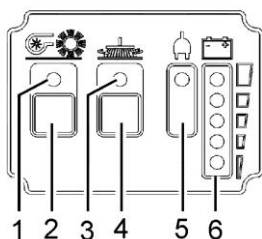


3.2 Elementos de operación e indicadores

3.2.1 Panel de operación

1. Luz de control para el cepillo giratorio, el cepillo lateral y la turbina de succión.
2. Botón de encendido/apagado para el cepillo giratorio, el cepillo lateral y la turbina de succión.
3. Luz de control del cepillo lateral.
4. Botón de encendido/apagado del cepillo lateral.
5. Luz de control de la operación del cargador de batería.
6. Indicador de control de carga.
7. Barra de accionamiento.

Fig. 5



Botón de encendido/apagado del cepillo giratorio, el cepillo lateral y la turbina de succión (fig. 5/1).

El botón activa el cepillo giratorio, el cepillo lateral y la turbina de succión para que estén listos para el uso.

El cepillo lateral puede apagarse por separado.

La turbina de succión no puede apagarse por separado, lo que evita que la aspiradora de polvo se active por accidente.



Para evitar el uso no autorizado de la unidad, apáguela con el botón (fig. 5/1).

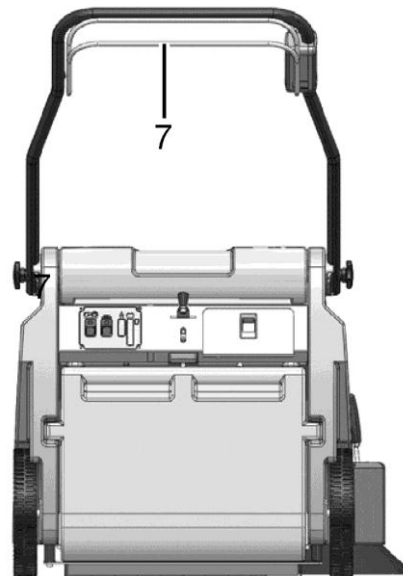
Luz de control para el cepillo giratorio, el cepillo lateral y la turbina de succión (fig. 5/2)

La luz de control verde indica que el cepillo giratorio y la turbina de succión están listas para el uso. Si el cepillo giratorio o la turbina de succión tienen una sobrecarga, se activa el apagado de seguridad y la luz de control parpadea.

Botón de encendido/apagado del cepillo lateral (fig. 5/3)

El botón puede usarse para apagar y activar el cepillo lateral de manera independiente del cepillo giratorio.

Fig. 5/7



Luz de control del cepillo lateral (fig. 5/4)

La luz de control verde indica que el cepillo lateral está listo para el uso. Si el cepillo lateral tiene una sobrecarga, se activa el apagado de seguridad y la luz de control parpadea.

Luz de control de la operación del cargador de batería (fig. 5/5)

Esta luz de control indica que las baterías se están cargando.

Indicador de control de carga (fig. 5/6)

Durante el proceso de carga, el sistema electrónico controla que la unidad no se encienda accidentalmente e indica el estado de la carga.

El estado de carga de la batería es indicado por 4 LED verdes y 1 LED rojo. La tensión de la batería se indica mediante 5 niveles:

> 25.1 V = todos los LED verdes están encendidos

> 24.5 V = los 3 LED verdes inferiores están encendidos

> 23.9 V = los 2 LED verdes inferiores están encendidos

> 22.7 V = el LED verde inferior está encendido

< 22.7 V = el LED rojo de la batería parpadea

Barra de accionamiento (fig. 5/7)

La barra de accionamiento enciende o apaga todas las piezas que están listas para el uso.

La barra de accionamiento evita daños. Si la barra de accionamiento se libera durante la operación, se apagan todas las unidades.

3.2.2 Elementos de operación en la unidad

- 1 Tornillo moleteado para el mango
- 2 Palanca del dispositivo de agitación
- 3 Cierre del depósito de basura
- 4 Palanca del cepillo lateral
- 5 Pestaña del cable del cargador

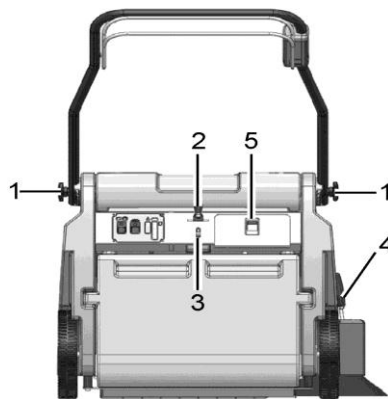


Fig. 6

Tornillos moleteados para el mango (fig. 6/1)

Los dos tornillos moleteados permiten ajustar el mango a una altura cómoda para el usuario.

Palanca del dispositivo de agitación (fig. 6/2)

Para limpiar el polvo en la aspiradora, mueva rápidamente la palanca del dispositivo de agitación varias veces de izquierda a derecha.

Cierres del depósito de basura (fig. 6/3)

Jale la palanca de bloqueo hacia arriba para desmontar el depósito de basura.

Palanca del cepillo lateral (fig. 6/4)

Use la palanca para bajar o subir el cepillo lateral.

Pestaña del cable del cargador (fig. 6/5)

El cable del cargador de la batería se encuentra detrás de la pestaña a la derecha, junto al panel de operación. Para abrir la pestaña, jale el cierre hacia abajo.

Datos Técnicos

| | | |
|---|------------------------------------|--------------|
| Longitud de la unidad | cm/in | 80/32 |
| Altura de la unidad (mango plegado) | cm/in | 60/24 |
| Ancho de la unidad | cm/in | 70/28 |
| Ancho de trabajo | cm/in | 66/26 |
| Ancho del cepillo giratorio | cm/in | 40/16 |
| Diámetro del cepillo giratorio | cm/in | 19/7 |
| Área de cobertura teórica | m ² /ft ² /h | 2,400/26,000 |
| Volumen del depósito de basura | litros/galones | 40/9 |
| Superficie del filtro | m ² /ft ² | 1.1/12 |
| Tensión nominal | V | 24 |
| Consumo de energía, cepillo giratorio | W/A | 210/8.75 |
| Consumo de energía, cepillo lateral | W/A | 48/2 |
| Consumo de energía, turbina de succión | W/A | 60/2.5 |
| Peso sin las baterías | kg/lb | 42/93 |
| Peso con las baterías | kg/lb | 56/124 |
| Valor de emisión de ruido | | |
| Nivel de presión de sonido (LpA) (en el oído del operador) medido de acuerdo con DIN IEC 60335-2-72 en condiciones de trabajo normales: | dB (A) | 70 |
| Inexactitud de la medición (KpA): | dB (A) | 2 |

5 Mantenimiento y Servicio

Información general

Lea el capítulo Información de Seguridad antes de completar cualquier servicio o tarea de mantenimiento. Si cumple las tareas de mantenimiento que recomendamos, puede estar seguro de que la unidad siempre está lista para el uso. Las tareas de mantenimiento y reparación deben realizarse a diario o semanalmente por un operador capacitado. Cualquier otra tarea de mantenimiento del sistema Tornado solo puede ser

completada por personal calificado y capacitado específicamente.

Comuníquese con el centro de servicio o distribuidor autorizado de Tornado más cercano. Si no cumple esto, anula el derecho a presentar reclamos conforme a la garantía en relación con los daños resultantes o derivados. Siempre especifique el número de serie en el caso de consultas y pedidos de repuestos: consulte la sección 1.7, Placa de clasificación.

5.1 Plan de Mantenimiento

Mantenimiento del sistema, cliente

Las siguientes tareas de mantenimiento están a cargo del cliente con la frecuencia estipulada.

| Tarea | Frecuencia | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| | Diaria | Semanal |
| Revisar la carga de la batería; recargarla si es necesario | <input type="radio"/> | |
| Vaciar el depósito de basura | <input type="radio"/> | |
| Limpiar el espacio de los cepillos | <input type="radio"/> | |
| Revisar el filtro en la aspiradora de polvo; limpiarlo si es necesario | <input type="radio"/> | |
| Revisar el cepillo giratorio y el lateral; limpiarlos si es necesario | <input type="radio"/> | |
| Revisar el patrón de barrido; reajustarlo si es necesario | | <input type="radio"/> |
| Revisar las bandas selladoras en el cepillo giratorio para ver si hay señales de desgaste; limpiarlas si es necesario | | <input type="radio"/> |
| Revisar la junta en el depósito de basura | | <input type="radio"/> |
| Revisar la función de la turbina de succión | | <input type="radio"/> |
| Revisar el cierre del depósito de basura | | <input type="radio"/> |
| Hacer una prueba de manejo y funcionamiento | | <input type="radio"/> |

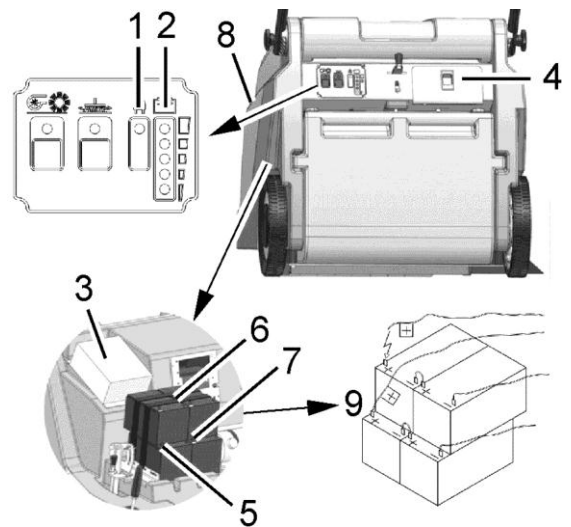
5.2 Sistema de Baterías

1. Indicador del cargador de la batería
2. Indicador de control de carga.
3. Cargador
4. Pestaña del cable del cargador
5. Cable de conexión
6. Correas de amarre
7. Baterías
8. Cubierta
9. Plan de conexión



Solo debe manipular y cambiar las baterías el personal de mantenimiento capacitado. El indicador (fig. 7/2) señala el estado de la carga de las baterías durante la operación. Cuando las baterías están descargadas, parpadea el LED rojo. Las funciones están restringidas. ¡Cargue las baterías de inmediato!

Fig. 7



5.2.1 Carga de baterías

El indicador (fig. 7/2) señala el estado de la carga de las baterías durante la operación. Las baterías deben cargarse en cuanto el LED rojo se enciende. Las baterías (fig. 7/7) se cargan con el cargador de baterías integrado (fig. 7/3). El cargador se conecta por medio del cable (fig. 7/4).

Mientras la batería se carga, se ilumina el indicador de la batería en el cargador (fig. 7/1).



Antes de arrancar la unidad por primera vez, la batería por utilizar debe cargarse adecuadamente al máximo mediante la rutina de carga inicial de la batería. Tornado no asume ninguna responsabilidad por el daño a la batería causado por una falla cuando la batería se carga la primera vez.

5.2.2 Transductor de señal de descarga total (TSG)

La unidad viene con un transductor de señal de descarga total para proteger las baterías contra una descarga total.

El transductor de señal de descarga total está integrado en el sistema electrónico.

5.2.3 Mantenimiento de las baterías

¡Siempre cargue de inmediato las baterías descargadas!

5.2.4 Retiro de baterías

1. Guarde la unidad en una área nivelada del piso.
2. Apague la unidad.
3. Afloje el perno que sostiene la cubierta (fig. 1/3) y ábrala.
4. Afloje las correas de amarre (fig. 7/6).
5. Desconecte el cable (fig. 7/5) de las baterías y retire las baterías.

5.2.5 Introducción de las baterías



Solo pueden introducirse baterías especiales aprobadas por Tornado en la posición indicada.

1. Instale las dos baterías inferiores en el soporte de acuerdo con la figura 7. 2. Coloque el tapete de hule sobre las baterías.
3. Coloque las otras dos baterías sobre el tapete de hule.
4. Apriete las correas de amarre (fig. 7/6).

5.2.6 Eliminación de las baterías

Las baterías usadas que tienen el símbolo de reciclaje contienen productos reutilizables. En cumplimiento con el símbolo del basurero con una "X", estas baterías no deben desecharse con la basura doméstica.

5.3 Cepillos laterales

1. Cepillos laterales
2. Tornillo de orejas
3. Soporte
4. Cubierta
5. Perno ajustable
6. Contratuerca
7. Perno de bloqueo

5.3.1 Cambio del cepillo lateral

Revise el cepillo lateral (fig. 8/1) semanalmente y cámbielo si se desgasta.

1. Apague la unidad y recuéstela sobre un lado.
2. Retire el tornillo de orejas (fig. 8/2) con la arandela de la parte inferior del cepillo lateral (fig. 8/1).
3. Retire el cepillo lateral.
4. Para instalar el cepillo lateral, alinee las clavijas en la placa del cepillo y asegúrela con el tornillo de orejas y la arandela.

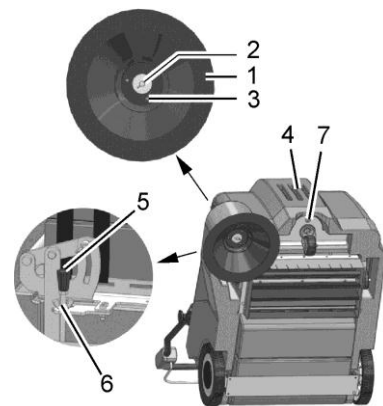
5.3.2 Ajuste del patrón de barrido

En caso de que el cepillo esté desgastado y después de cambiar el cepillo lateral (fig. 8/1), reajuste el patrón de barrido.

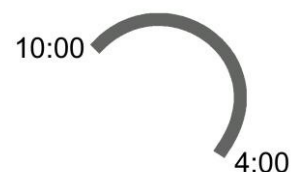
1. Apague la unidad, desatornille el perno (fig. 8/7) y abra la cubierta (fig. 8/4).
2. Afloje la contratuerca (fig. 8/6) y ajuste el patrón de barrido girando el perno de ajuste (fig. 8/5) hacia la derecha e izquierda de modo que toque el piso.
3. Vuelva a apretar la contratuerca y cierre la cubierta.
4. Encienda la unidad y deje girar el cepillo lateral mientras permanece inmóvil por un tiempo breve.
5. Apague la unidad, levante un poco la parte delantera y jale la unidad hacia atrás.

5. Conecte los polos de las baterías a los cables de acuerdo con el plan de conexión (fig. 7/9). Es posible que se produzcan chispas al conectar las baterías. ¡Verifique que todo quede bien conectado!
6. Coloque la cubierta (fig. 7/8) y asegúrela con el perno en el marco.

Fig. 8



6. Revise el patrón de barrido mientras avanza: compárelo con un reloj. Si el patrón de barrido está bien ajustado, debe dejar una impresión en el piso entre aproximadamente las 10:00 y las 4:00 en punto.



7. Repita el proceso, si es necesario, hasta alcanzar el patrón de barrido correcto.

- Coloque la cubierta (fig. 8/4) y atornille nuevamente el perno (fig. 8/7).

5.4 Cepillo giratorio

- Cepillo giratorio
- Tornillos autoenroscables de cabezal redondo ranurado
- Segmento de cepillo giratorio
- Bandas selladoras
- Palanca de ajuste del patrón de barrido
- Correa de distribución
- Cubierta
- Perno de bloqueo

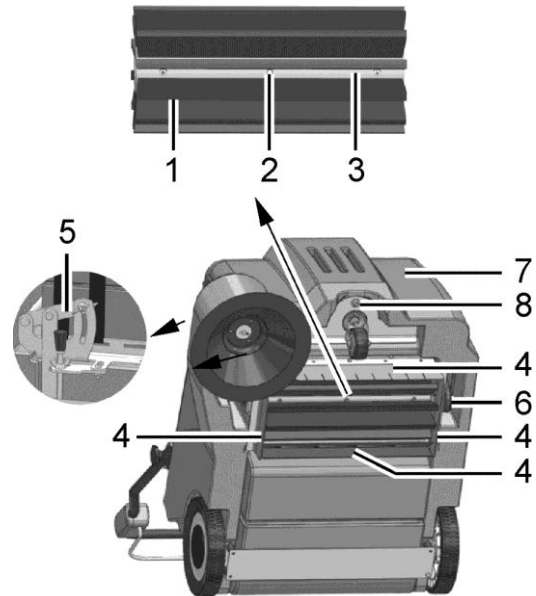


Fig. 9

5.4.1 Limpieza del espacio de los cepillos

El espacio del cepillo giratorio (fig. 9/1) y las juntas (fig. 9/4) debe revisarse diariamente para ver si hay señales de suciedad, y debe limpiarse si es necesario.

5.4.2 Cambio del cepillo giratorio

El cepillo giratorio (fig. 9/1) debe revisarse semanalmente y cambiarse si se desgasta.

- Apague la unidad y recuéstela sobre un lado.
- Afloje los seis tornillos de cabezal redondo ranurado (fig. 9/2) en el cepillo giratorio y retire los dos segmentos de rodillos.

- Instale los dos segmentos de rodillos nuevos y asegúrelos con los tornillos de cabezal redondo ranurado.
- Después de cambiar el cepillo giratorio, reajuste el patrón de barrido según sea necesario.

5.4.3 Ajuste del patrón de barrido

Reajuste el patrón de barrido en caso de que el cepillo esté desgastado y después de cambiar el cepillo giratorio (fig. 9/1).

- Apague la unidad, desatornille el perno (fig. 9/8) y abra la cubierta (fig. 9/7).
- Afloje la tuerca de orejas en la palanca de ajuste (fig. 9/5) y modifique el patrón subiendo y bajando la palanca hasta que toque el piso.
- Vuelva a apretar la tuerca de orejas y cierre la cubierta.

- Encienda la unidad y deje girar el cepillo giratorio mientras permanece inmóvil por un tiempo breve.
- Apague la unidad, levante un poco la parte delantera y jale la unidad hacia atrás.
- Cuando el patrón de barrido está bien ajustado, tendrá unos 50 mm de ancho en el piso, con lados paralelos.
- Repita el proceso, si es necesario, hasta alcanzar el patrón de barrido correcto.
- Coloque la cubierta (fig. 9/7) y atornille el perno de bloqueo (fig. 9/8).

5.4.4 Cambio de las bandas selladoras

Las cuatro bandas selladoras (fig. 9/4) deben revisarse semanalmente y cambiarse si están desgastadas.

- Apague la unidad y recuéstela sobre un lado.
- Retire las cuatro bandas selladoras (fig. 9/2) con los soportes.

- Afloje los tornillos en los soportes y retire las bandas selladoras dañadas.
- Asegure las bandas selladoras en los soportes y vuelva a instalarlas.
- Ajuste las bandas selladoras de modo que toquen el piso ligeramente.

5.4.5 Cambio de la correa de distribución

La correa de distribución (fig. 9/6) debe revisarse cada 500 horas de operación y cambiarse si está desgastada.

1. Apague la unidad, desatornille el perno (fig. 9/8) y abra la cubierta (fig. 9/7).
2. Afloje la correa de distribución (fig. 9/6) con la polea de tensión y retire la correa.

5.5 Depósito de basura

- 1 Depósito de basura
- 2 Mecanismo de bloqueo
- 3 Sello
- 4 Mango

5.5.1 Vaciado del depósito de basura

Revise el nivel de basura del depósito (fig. 10/1) de manera regular (capacidad de carga máxima: 25 kg) y vacíelo según sea necesario.

1. Apague la unidad y jale el mecanismo de bloqueo (fig. 10/2) en el depósito de basura (fig. 10/1) hacia arriba.

5.5.2 Cambio de la junta

Revise la junta (fig. 10/3) semanalmente para ver si hay señales de desgaste y cámbiela según sea necesario.

1. Apague la unidad y jale el mecanismo de bloqueo (fig. 10/2) en el depósito de basura (fig. 10/1) hacia arriba.
2. Jale el depósito de basura (fig. 10/3) hacia atrás y afuera mediante el mango (fig. 10/4).

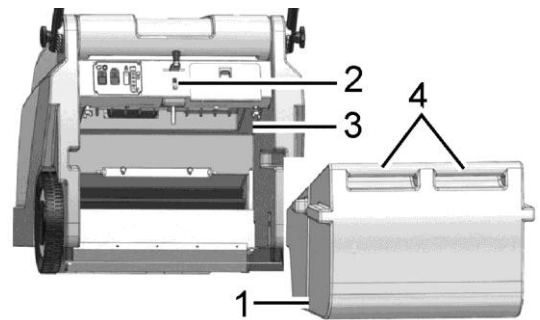
5.6 Aspiradora de polvo

- 1 Filtro
- 2 Banda selladora
- 3 Marco de soporte del filtro
- 4 Dispositivo de agitación
- 5 Tornillos de orejas
- 6 Soportes

3. Afloje la polea de tensión e instale la nueva correa de distribución. La correa de distribución se tensa automáticamente mediante un resorte.

4. Coloque la cubierta (fig. 9/7) y atornille los pernos (fig. 9/8).

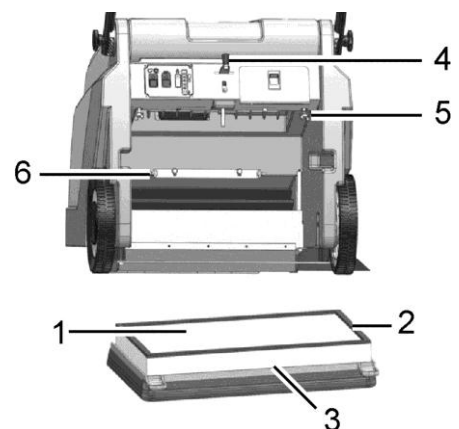
Fig. 10



2. Jale el depósito de basura hacia atrás y afuera mediante el mango (fig. 10/4) y elimine la basura de acuerdo con las leyes ambientales aplicables.
3. Vuelva a instalar el depósito de basura y presiónelo contra el mecanismo de bloqueo hasta escuchar que trabe en su lugar.

3. Retire la junta del depósito de basura del marco de soporte del filtro. Instale la junta nueva.
4. Vuelva a instalar el depósito de basura y presiónelo contra el mecanismo de bloqueo hasta escuchar que trabe en su lugar.

Fig. 11



5.6.1 Limpieza del filtro

Limpie el filtro (fig. 11/1) en la aspiradora de polvo según sea necesario mediante el dispositivo de agitación (fig. 11/4). Si hay demasiada suciedad, limpie el filtro de la siguiente manera:

1. Apague la unidad y retire el depósito de basura.
2. Afloje los tornillos de orejas (fig. 11/5). Empuje el marco de soporte del filtro (fig. 11/3) hacia abajo y retírelo.

5.6.2 Cambio del filtro

Revise el filtro (fig. 11/1) cada 250 horas de operación para ver si hay señales de desgaste, y cámbielo según sea necesario.

1. Apague la unidad y retire el depósito de basura.
2. Afloje los tornillos de orejas (fig. 11/5). Empuje el marco de soporte del filtro (fig. 11/3) hacia abajo y retírelo.

5.6.3 Colocación del filtro de pelusa

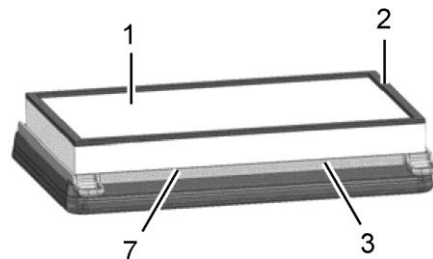
Si la unidad se utiliza principalmente en alfombra, coloque el filtro de pelusa (7).

1. Apague la unidad y retire el depósito de basura.
2. Afloje los tornillos de orejas (fig. 11/5). Empuje el marco de soporte del filtro (3) hacia abajo y retírelo.
3. Coloque el filtro de pelusa (7) entre el filtro y el marco.
4. Coloque el marco en el soporte (fig. 11/6), si es necesario, y asegúrelo con los tornillos de orejas.

3. Retire el filtro del soporte.
Tenga cuidado de no dañar la parte acanalada del filtro.
4. Inserte el lado correcto del filtro en el marco. La banda selladora (fig. 11/2) debe estar orientada hacia la turbina de succión.
5. Coloque el marco en el soporte (fig. 11/6) y asegúrelo con los tornillos de orejas.
6. Reinstale el depósito de basura.

3. Retire el filtro del soporte.
4. Inserte el lado correcto del filtro nuevo en el marco de soporte. La banda selladora (fig. 11/2) debe estar orientada hacia la turbina de succión.
5. Coloque el marco en el soporte (fig. 11/6), si es necesario, y asegúrelo con los tornillos de orejas.
6. Reinstale el depósito de basura.

5. Reinstale el depósito de basura.



Valor de emisión de ruido

Nivel de presión de sonido (LpA) (en el oído del operador) medido de acuerdo con DIN IEC 60335-2-72 en condiciones de trabajo normales: 70 dB (A) Inexactitud de la medición (KpA): 2 dB (A)

Tornado Industries declara que el producto

Tornado SWB 26/8

relacionado con esta declaración cumple las disposiciones relevantes de los requisitos de seguridad y salud estipulados en la Directiva de CE 2006/42/EC y cumple la 2004/108/EC.

Declaración de Conformidad para el Mercado CE (corresponde a la Directiva de CE 2006/42/EC)

Se hizo referencia a los siguientes estándares, normas o especificaciones técnicas para asegurar la implementación apropiada de los requisitos de salud y seguridad en la Directiva de CE:

EN 60335-2-72
EN 55012
EN 61000-6-2