



---

## Operation & Maintenance Manual

For Commercial Use Only

---



TV2  
Dry Canister Vacuum



## 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 1<sup>st</sup>, 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, CK14/1, CK LW 13/1, CV 38/48 Dual, PV6, PV10, all Push Sweepers, Dry Canister Vacuums, 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](http://www.tornadovac.com)  
**Phone** 1.800.VACUUMS  
**Fax:** (630) 818-1301  
**Address:** 333 Charles Court, Suite 109  
West Chicago, IL 60185

Form F2662.© 2011. All rights reserved

## **TABLE OF CONTENTS**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Warranty Statement.....         | 2 |
| Safety Instructions.....        | 4 |
| Safety Information.....         | 5 |
| Machine Set-Up.....             | 5 |
| How to Operate the Machine..... | 6 |
| Maintenance.....                | 6 |
| Troubleshooting Chart.....      | 8 |
| Parts List.....                 | 9 |

**IMPORTANT**  
**BEFORE USE READ THESE INSTRUCTIONS AND RETAIN FOR FUTURE REFERENCE**

---

## 1. General information

This commercial vacuum cleaner has been designed for the collection of dust in indoor areas. It should not be used in outdoor areas.

We recommend that any user not familiar with carpet cleaning should read these user instructions fully before using the machine. If you have any queries please contact the supplier who you purchased the machine from or Tornado Industries.

This machine must only be used for the manufacturer's approved application. **Do not use** the machine where it is suspected that the carpet, floor or upholstery contains health endangering dust or debris such as asbestos or chemical waste. If this is suspected **do not proceed**, contact your supervisor, supplier or Tornado Industries for advice.

The following instructions contain important information about the machine and safety advice for the operator.

Equipment must be operated, serviced and maintained in accordance with the manufacturer's instructions. **If in doubt, contact the supplier of your machine.**

These instructions are valid for the following models:

**TV 2**

### 1.1 Important Safety Advice

When using electrical equipment basic safety precautions should be followed including the following.

- Read all instructions carefully before use.
- This appliance is suitable for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, rental businesses and other than normal housekeeping purposes.
- This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the machine by a person responsible for their safety.
- Keep children and unauthorized persons away from the machine when in use.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Before using the appliance, check that the mains power voltage corresponds with the voltage shown on the rating plate.
- All parts are to be positioned as indicated in the instructions before using the machine.

- Do not operate the machine if it malfunctions or is damaged in any way. Contact an authorised service agent for repair or adjustment.
- Do not operate switches or touch the mains plug with wet hands as this may cause electric shock.
- When unplugging pull the plug, not the supply cord.
- Do not pull or carry by cord, use cord as a handle, close a door on cord, or pull around sharp edges or corners.
- Keep hair, loose clothing, fingers and all parts of body away from openings and moving parts.
- Keep cord away from heated surfaces.
- Do not use where hazardous dust is present.
- Do not use in an explosive atmosphere.
- Do not pick up oil or other flammable material.
- Do not use to pick up moisture or any liquids.
- Do not leave the machine connected to the electricity supply when not in use; always remove the plug from the socket-outlet.
- Switch off the machine before removing the plug.
- Keep the power supply cord clear of moving parts. During operation hazard may occur when running the machine over the power supply cord.
- The power supply cord must be regularly inspected for signs of damage. If the power supply cord is damaged, it shall only be replaced by the manufacturer, its service agent or a similar qualified person in order to avoid a hazard.
- Only replace the supply cord with the type specified in the instruction manual.
- Do not operate the machine with a damaged supply cord or plug, or after the machine malfunctions or is damaged in any way. Contact an authorised Service Agent for repair or adjustment.
- The plug of the power supply cord must be removed from the socket-outlet before commencing cleaning of the machine or undertaking maintenance operations.
- Do not kink or twist the power cord.
- Take care when using a machine near the top of stairs to avoid overbalancing.

### 1.2 Guidelines for the operator

#### WARNING



Operators must be fully trained in the use of the machine in accordance with these instructions, able to perform user maintenance and the correct selection of accessories.

- Operators should be physically capable to manoeuvre, transport and operate the machine.

- Operators should be able to recognise unusual operation of the machine and report any problems.
- Only use the machine on firm level surfaces.
- Wear suitable footwear to avoid slipping.
- Wear suitable clothing to keep dry and warm.
- Where possible implement job rotation and adequate rest periods to avoid continuous use of the same muscles.
- Do not leave machine running unattended
- Do not smoke when using the machine.
- Do not put any objects into openings. Do not use with any opening blocked: keep free of dust, debris, hair, or anything that may reduce air flow.



**CAUTION** - This machine is for indoor dry use only and should not be used or stored outdoors or in wet conditions.



**CAUTION** - If it is suspected that there is hazardous dust or flammable materials stop cleaning the area immediately and consult your superior.



**WARNING** Only use accessories and spare parts provided with the machine or those approved by the manufacturer. The use of other accessories may impair the safety of the machine.

- Ensure the machine is switched off before adding or changing accessories.

### 1.3 Transporting the machine



**CAUTION** – Incorrect lifting techniques may result in personal injury, where applicable do not lift large and heavy machines without assistance. We advise that the manual handling regulations are followed. Please refer to the technical table for details on weight of machine.

When transporting the machine ensure that all components, tanks and removable parts are securely fastened, and that the supply cord and plug are not trailing. Detach hose and wand from machine where applicable.

Take extreme care when moving the machine up or down steps or stairs.

## 2 Preparing for use

### 2.1 Electrical connection

Before connecting the machine to the power supply, check that your supply voltage corresponds with that marked on the rating label.

The power supply cord plus any extension leads should not exceed 100 ft. (30m) in total, otherwise you may experience problems starting

up the machine. The cross-section of any extension cable wiring must be at least AWG 13 (2,5 mm<sup>2</sup>).

Should an extension cord be used, ensure cord rating is adequate for the equipment. Do not use extension cord in coiled condition as this could result in overheating of the cord.

**IMPORTANT** - If the supply cord is damaged, it must only be replaced by a special cord available from the manufacturer or an authorised service agent.

### 2.2 Symbols & Markings



**WARNING**

### 2.3 How to assemble the vacuum



**WARNING** - Before undertaking assembly or changing of accessories/tools switch off machine and unplug from the electricity supply.

- Insert the hose into the socket on the front of the vacuum cleaner (Fig 1).
- Twist in a clockwise direction until locked into position.



**Fig 1**

### 2.4 Fitting the handle, wand and floor tool

- Fit the handle to the wand connection (Fig 2).



**Fig 2**

- Fit the wand to the floor tool (Fig 3)



**Fig 3**

- To lengthen the telescopic wand slide the lock and pull the tube out (Fig 4).



**Fig 4**

### 3 Controls

- The on off switch is positioned at the rear of the machine (Fig 5).



**Fig 5**

- To turn the machine on press the button.
- To switch off the machine press the button again

### 4 Operation

#### 4.1 Starting the machine

- Ensure cable is fully extended before use.
- Ensure a dust bag is fitted before use.
- Press the on/off button to turn the vacuum cleaner on.
- Suction can be adjusted by sliding the airflow adjuster located on the hose handle (Fig 6).

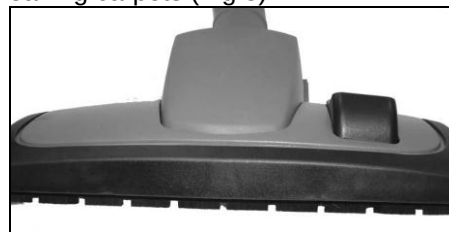


**Fig 6**

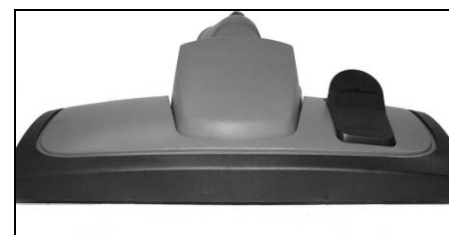
- For maximum suction keep the adjuster closed.
- After you finish cleaning, turn the vacuum cleaner off by pressing the ON/OFF button.
- Only then unplug from the power socket.

#### 4.2 Using the floor tool

- The floor tool can be used for cleaning carpets and hard floors. The floor heads pedal should be down when cleaning hard floors (Fig 7) and in the up position when cleaning carpets (Fig 8).



**Fig 7**



**Fig 8**

### 5 Storage

- Always unplug the machine after use.
- After use check the bag. If full, replace the bag.
- Wind the supply cord ensuring that the plug is not trailing on the floor.
- Store the machine in a dry indoor area only.

### 6 Maintenance



**WARNING - Before undertaking maintenance operations or adjustments switch off machine and unplug from the electricity supply.**

The machine requires minimum maintenance apart from the following checks by the operator.

- **Supply cord** - Regularly inspect sheath, plug and cord anchorage for damage or loose connection.
- **Body of the vacuum** – Clean with a damp cloth.
- **Vacuum filter** – Check the vacuum filters, clean and replace as appropriate.

- **Hose, wand and vacuum accessories** – Check and remove any debris or lint build-up from the head.

**IMPORTANT** – All other servicing and repairs should only be performed by a Tornado Industries engineer or Authorised Service Agent.

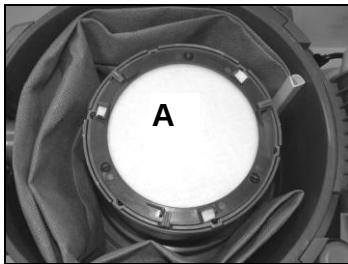
**IMPORTANT** – Should the machine fail to operate please refer to the fault diagnosis section in the back of the instruction manual. If the problem / remedy are not listed please contact Tornado Industries Customer Service Department.

### 6.1 Replacing the dust bag

- Lift the top latch on the top of the machine to release and open the top cover.
- Take out the dust bag and dispose of the full bag.
- Position new dust bag.
- Replace the top cover by fixing in position.
- The vacuum is now ready for operation.

### 6.2 Maintaining and replacing the filter

- Turn the filter clockwise until it can be lifted from the air inlet grill.
- The filter can now be removed (A in Fig 9).



**Fig 9**

- Replace with a new filter and turn it counter clockwise to secure.
- It is very important to keep the filters clean to receive maximum performance from the vacuum. Not cleaning and replacing your filters regularly can reduce the suction power and cause overheating.

## 7 After Sales Service

Tornado machines are high quality machines that have been tested for safety by authorised technicians. It is always apparent that after longer working periods, electrical and mechanical components will show signs of wear and tear or ageing.

Under extreme or specialised conditions and/or insufficient maintenance, shorter maintenance intervals are necessary. Use only original Tornado spare parts. **Use of other spare parts will invalidate all warranty and liability claims.**

Should you require after sales service please contact the supplier from whom you purchased the machine, who will arrange service. Repairs

and servicing of Tornado products should only be performed by trained staff. Improper repairs can cause considerable dangers to the user.

## 8 Warranty

Your product is warranted for **one (1)** year from the date of original purchase against defects in materials or workmanship during manufacture. Within the warranty period we undertake at our discretion, to repair or replace free of charge to the purchaser, any part found to be defective, subject to the following conditions.

### CONDITIONS

1. Claims made under the terms of the guarantee must be supported by the original invoice/bill of sale issued at the time of sale, or the machine Serial Number.
2. For claims under this warranty, contact the supplier from whom you purchased the product who will arrange the appropriate action. Do not initially return the product as this could result in transit damage.
3. Neither Tornado nor its distributors shall be liable for any incidental or consequential loss.
4. This warranty is governed by the laws of the United States of America.
5. This warranty does not cover any of the following: Periodic maintenance, and repair or replacement of parts due to normal wear and tear.
  - Damage caused by accident, misuse, neglect, or the fitting of other than genuine Tornado parts.
  - Defects in other than genuine Tornado parts, or repairs, modifications or adjustments performed by other than a Tornado service engineer or authorized service agent.
- Costs and risks of transport relating directly or indirectly to the guarantee of this product.
- Consumables items and wear parts such as drive belts.

This guarantee does not affect your statutory rights, or your rights against the supplier arising from their sales or purchase contract.

## 9 Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)

Do not dispose of this device with unsorted waste. Improper disposal may be harmful to the environment and human health. Please refer to your local waste authority for information on return and collection systems in your area.



## 10 Technical specification

| Model Code                  |                     | TV2 93280             | TV2 93281             |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Voltage AC(~) / Frequency   | V / Hz              | 120/60                | 230/50                |
| Vac motor rating            | W/A                 | 1200/10               | 1400/6                |
| Airflow                     | l/sec/cfm           | 33/70                 | 33/70                 |
| Vacuum                      | kPa/bar             | 19/0.19               | 20/0.2                |
| Vacuum                      | mm/wg/in water lift | 1938/76               | 2040/80               |
| Dust bag capacity           | litres/gallons      | 5/1                   | 5/1                   |
| Hose length                 | m/ft                | 2.5/8                 | 2.5/8                 |
| Cable length                | m/ft                | 12.5/41               | 12.5/41               |
| Specification of power cord |                     | 18/3                  | 2x1.0mm <sup>2</sup>  |
| Size (L x W x H)            | cm/in               | 50 x 35 x 35/20x14x14 | 50 x 35 x 35/20x14x14 |
| Sound pressure level        | dB(A)               | ≤ 69                  | ≤ 69                  |
| Weight empty                | kg/lbs.             | 9.8/22                | 9.8/22                |

## 11 Accessories

| Accessory              | Part No.     | Description                         |
|------------------------|--------------|-------------------------------------|
| CleanBreeze Filter Bag | 90008        | Pack of 10 fleece bags              |
| Paper filter bag       | 90015        | Pack of 10 paper bags               |
| Re-usable cloth bag    | 90014        | Single cloth bag                    |
| Hose                   | A0002020980R | Hose                                |
| Telescopic wand        | F0444100101R | Wand                                |
| Floor tool             | 90006        | For use on hard and carpeted floors |
| Crevice tool           | 90012        | For use on upholstery               |
| Dusting brush          | 90003        | For use on upholstery               |
| Upholstery Tool        | 90011        | For use on upholstery               |
| Air inlet filter       | 90009        | Pack of 3                           |
| HEPA Filter            | 90007        | HEPA Filter                         |

IMPORTANT: Genuine accessories are only available from authorised Service Agents or the Tornado Customer Service Department.

## 12 Fault Diagnosis



**WARNING - Before undertaking maintenance operations or adjustments switch off machine and unplug from the electricity supply.**

The following simple checks may be performed by the operator.

| Problem              | Reason                                                   | Remedy                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Machine not working  | Lack of voltage/electrical supply.                       | Check fuse *, supply cord, plug and socket outlet.       |
| Loss of suction      | Bag full<br>Blocked hose or wand<br>Motor not working    | Replace bag<br>Remove obstruction<br>Contact supplier    |
| Motor is not running | Broken switch<br>Defective power cord<br>Defective motor | Contact supplier<br>Contact supplier<br>Contact supplier |

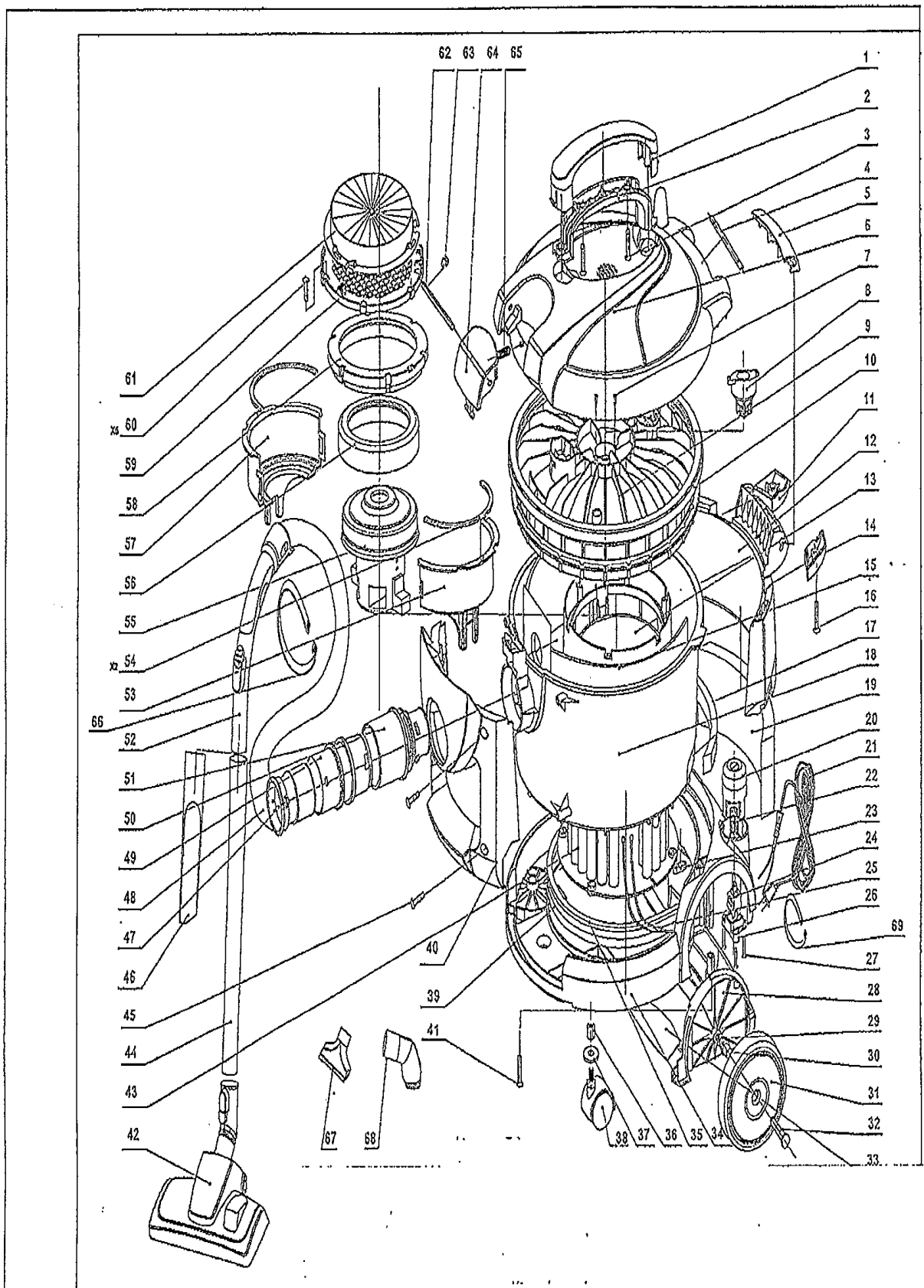
- If the fuse blows several times, the machine should be checked by an authorised Service Agent.

### 13 Parts lists & diagrams

| Ref. | Part Number           | Description                                  | Qty Per |
|------|-----------------------|----------------------------------------------|---------|
| 1    | Q299654AH01           | Handle                                       | 1       |
| 2    | Q299647AH01           | Handle Cover                                 | 1       |
| 3    | A430-0500C            | Screw M4*16                                  | 2       |
| 4    | B299081R001R          | Lid Cover Assembly                           | 1       |
| 5    |                       |                                              |         |
| 6    |                       |                                              |         |
| 7    | 90-0001-0000          | Screw M3*6                                   | 2       |
| 8    | B299126R002R          | Lid Frame and Safety Valve Assembly          | 1       |
| 9    |                       |                                              |         |
| 10   |                       |                                              |         |
| 11   | B299237R001R          | Lid Hinge Cover Assembly                     | 1       |
| 14   |                       |                                              |         |
| 12   | Q2996851H94R          | Air Outlet Cover                             | 1       |
| 13   | G2990330001           | Motor Noise Muffler                          | 1       |
| 15   | B299003R001R          | Dust Bag                                     | 1       |
| 16   | J0010000060R          | Screw M4*25                                  | 2       |
| 17   | G2990020001           | Body Noise Muffler                           | 1       |
| 18   | Q2996851H94R          | Tank Body                                    | 1       |
| 19   | G2990190002           | Air Outlet Filter                            | 1       |
| 20   | B299083R001R          | Switch Button Including Spring               | 1       |
| 22   |                       |                                              |         |
| 21   | D1A04696001R<br>33958 | Power Cord (120Volt)<br>Power Cord (230Volt) | 1       |
| 23   | B299084R002R          | Base Cover Assembly                          | 1       |
| 28   |                       |                                              |         |
| 33   |                       |                                              |         |
| 34   |                       |                                              |         |

|    |                       |                                                      |   |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------|---|
| 35 |                       |                                                      |   |
| 39 |                       |                                                      |   |
| 24 | D3024000005R<br>33959 | On/Off Switch (120Volt)<br>On/Off Switch (230Volt)   | 1 |
| 25 | A2990990006R<br>33960 | Internal Wires (120Volt)<br>Internal Wires (230Volt) | 1 |
| 26 | Q2995240B55R          | Switch Plate                                         | 1 |
| 27 | 00-0410-0023          | Screw M4*10                                          | 3 |
| 29 | B299009R002R          | Large Wheel Assembly                                 | 2 |
| 30 |                       |                                                      |   |
| 31 |                       |                                                      |   |
| 32 |                       |                                                      |   |
| 36 | 38000                 | Castor                                               | 2 |
| 37 |                       |                                                      |   |
| 38 |                       |                                                      |   |
| 40 | Q299715PH02           | Suction Plate                                        | 1 |
| 41 | 00-0540-0013          | Screw M5*37                                          | 5 |
| 42 | F111B900003R          | Floor Tool                                           | 1 |
| 43 | Q299F09PH02           | Muffler                                              | 1 |
| 44 | F0444100101R          | Telescopic Tube                                      | 1 |
| 45 | 00-0516-0013          | Screw M5*15                                          | 9 |
| 46 | S8910250H02           | Crevice Tool                                         | 1 |
| 47 | A0002020980R          | Hose Assembly                                        | 1 |
| 48 |                       |                                                      |   |
| 49 |                       |                                                      |   |
| 50 |                       |                                                      |   |
| 52 |                       |                                                      |   |
| 51 | Q299730AH01           | Suction Body                                         | 1 |
| 53 | Q299A040H67R          | Left Motor Housing                                   | 1 |

|    |                    |                                    |   |
|----|--------------------|------------------------------------|---|
| 54 | X2990290001R       | Motor Pad                          | 2 |
| 55 | 2A130231R<br>33961 | Motor (120Volt)<br>Motor (230Volt) | 1 |
| 56 | X2990340004R       | Motor Sealing                      | 1 |
| 57 | Q299A041H67R       | Right Motor Housing                | 1 |
| 58 | Q299L530H16R       | Motor House Seal                   | 1 |
| 59 | Q2994861H33R       | Air Inlet Grill                    | 1 |
| 60 | B299008R001R       | Screw M4*15 Black                  | 6 |
| 61 | B299008R001R       | Air Inlet Filter                   | 1 |
| 62 | B299125R002R       | Lid Latch Assembly                 | 1 |
| 63 |                    |                                    |   |
| 64 |                    |                                    |   |
| 65 |                    |                                    |   |
| 66 | Z0080000071        | Wrap for Hose                      | 1 |
| 67 | F0981000001        | Sofa Brush                         | 1 |
| 68 | F0871300001        | Dusting Brush                      | 1 |
| 69 | Z0080000070        | Wrap for Power Cord                | 1 |



# Warranty Registration Form

Please provide additional information on  
Tornado equipment: (Check choices below)

- |                                                       |                                               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Automatic Scrubbers          | <input type="checkbox"/> Sweepers             |
| <input type="checkbox"/> Propane Floor Machines       | <input type="checkbox"/> Rotary Floor Machine |
| <input type="checkbox"/> High Speed Burnishers        | <input type="checkbox"/> Carpet Vacuums       |
| <input type="checkbox"/> Carpet Extractors & Spotters | <input type="checkbox"/> Wet/Dry Vacs         |
| <input type="checkbox"/> Steam Cleaners               | <input type="checkbox"/> Jumbo Vacs           |
| <input type="checkbox"/> Ride-On Equipment            | <input type="checkbox"/> Pressure Washers     |

See complete product info at [www.tornadovac.com](http://www.tornadovac.com)

Selling Dealer: (Required) \_\_\_\_\_

Please Print Clearly

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Company/Institution _____ |                           |
| Contact Name _____        | Title _____               |
| Address _____             | City/State/Zip Code _____ |
| Phone _____               | Fax _____                 |
| Date of Purchase _____    | Email _____               |

See white metal plate or sticker on unit for his information.

| MACHINE TYPE/MODEL NUMBER: | MACHINE SERIAL NUMBER: |
|----------------------------|------------------------|
| 1. _____                   | 1. _____               |
| 2. _____                   | 2. _____               |
| 3. _____                   | 3. _____               |
| 4. _____                   | 4. _____               |

Facility Description (please circle all that apply)

- |                        |                           |                           |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. School              | 9. Hospital               | 17. U.S. Govt.            |
| 2. Retail Store        | 10. Nursing Home          | 18. Other Govt.           |
| 3. Restaurant          | 11. Religious Institution | 19. Auto Service          |
| 4. Office Building     | 12. Airport               | 20. Airport               |
| 5. Contract Cleaning   | 13. Warehouse             | 21. Non-Profit            |
| 6. Light Manufacturing | 14. Apartment/Condo       | 22. Other (specify) _____ |
| 7. Heavy Manufacturing | 15. Warehouse             |                           |
| 8. College/University  | 16. Supermarket           |                           |

How did you first learn about  
Tornado cleaning and  
maintenance equipment?

In square feet (*meters*)

|                                                                    | In square feet ( <i>meters</i> )                    |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                    | Total Hard Floor Area                               | Total Carpeted Area<br>Square feet (square meters)  |
| <input type="radio"/> Contacted by local dealer                    | <input type="radio"/> 0-10,000 (0-930)              | <input type="radio"/> 0-10,000 (0-930)              |
| <input type="radio"/> Previous experience with<br>Tornado products | <input type="radio"/> 10-50,000 (930-4,650)         | <input type="radio"/> 10-50,000 (930-4,650)         |
| <input type="radio"/> Reputation/Recommendation                    | <input type="radio"/> 50-250,000 (4,650-23,250)     | <input type="radio"/> 50-250,000 (4,650-23,250)     |
| <input type="radio"/> Advertising                                  | <input type="radio"/> Over 250,000 (over<br>23,260) | <input type="radio"/> Over 250,000 (over<br>23,260) |
| <input type="radio"/> Direct mail                                  |                                                     |                                                     |
| <input type="radio"/> Internet                                     |                                                     |                                                     |
| <input type="radio"/> Other                                        |                                                     |                                                     |

Damage or defect arising from abuse, neglect or other misuse is excluded from this warranty. Other items may or may not apply based on your specific machine. If any defect occurs, the warranty is voided if service is attempted by non-Authorized Tornado Service Centers.

2007 Tornado Industries. All rights reserved.  
X8449-TOR

Return to:  
Tornado Industries  
333 Charles Ct. Unit 109  
West Chicago, IL 60185  
Fax: (630)818-1301





---

## Manual de Operación y Funcionamiento

Solo para uso comercial

---



TV2  
Aspiradora en Seco



## Garantía de Compra Limitada de Largo Plazo

Tornado Industries, Inc. (Tornado) garantiza al consumidor final que los productos Tornado no tendrán defectos de materiales ni mano de obra durante el período indicado abajo. Esta garantía limitada **NO** cubre a las máquinas y/o componentes sujetos al desgaste normal, los daños ocasionados durante el envío, las fallas producidas por modificaciones, accidentes, entorno operativo inadecuado, mal uso, abuso, negligencia o mal mantenimiento por parte del usuario. Para más detalles, contáctese con su Distribuidor de Tornado Autorizado, el Centro de Reparaciones, o el Departamento de Servicio Técnico de Tornado. Los representantes de ventas y servicio técnico de Tornado no están autorizados a renunciar o alterar los términos de esta garantía, ni a incrementar las obligaciones de Tornado bajo esta garantía.

### 10 Años\*

*Tanques de agua plásticos y cuerpos moldeados en forma rotatoria*

### 2 Años\*

*Piezas de todos los equipos de limpieza Tornado*

### 1 Año\*

*Mano de obra de todos los equipos de limpieza Tornado*

### 1 Año\*

#### **Garantía de baterías, un año prorrateado.**

*Todas las garantías de las baterías son manejadas directamente por el fabricante de las baterías, en base a un año prorrateado*

### **\*Válida a partir del 1 de enero de, 2011. Términos sujetos a cambios sin previo aviso.**

3. Con excepción de los Ventiladores-Secadores Windshear™, de tiro lateral y descendente, Ventiladores de Aislamiento, CV 30, CV 38, CW 50, CW 100, CK14/1, CK LW 13/1, CV 38/48 Dual, PV6, PV10, todas las Barredoras, Aspiradoras en Seco, y todos los cargadores tienen garantía por 1 (un) año tanto para sus piezas como para la mano de obra.
4. Todas las piezas no desgastadas compradas después del vencimiento de la garantía, tienen garantía por 90 días.
3. La garantía comienza a correr desde la fecha de venta al consumidor o, a discreción de Tornado, 6 meses después de que el vendedor compre la unidad a Tornado, lo que ocurra primero.
5. El artículo EB 30 tiene garantía por un período de 90 días tanto para sus piezas como para la mano de obra.
5. La garantía de los motores utilizados en equipos a propano se limita a la garantía de fábrica del motor.
6. Las fregadoras con conductor tienen garantía de 24 meses para sus piezas, 6 meses para la mano de obra o 1000 horas, lo que ocurra primero.

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

**Sitio web:** [www.tornadovac.com](http://www.tornadovac.com)  
**Teléfono** 1.800.VACUUMS  
**Fax:** (630) 818-1301  
**Dirección:** 333 Charles Court, Suite 109  
West Chicago, IL 60185

Formulario F2662.© 2011. Todos los derechos reservados

## ÍNDICE

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Garantía.....                       | 15 |
| Instrucciones de Seguridad.....     | 17 |
| Información de Seguridad.....       | 18 |
| Instalación de la Máquina.....      | 18 |
| Cómo Operar la Máquina.....         | 19 |
| Mantenimiento.....                  | 19 |
| Guía para Solucionar Problemas..... | 21 |
| Listado de Piezas.....              | 22 |

**IMPORTANTE**  
**LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR LA MÁQUINA Y CONSÉRVELAS PARA**  
**REFERENCIA FUTURA**

---

## **1. Información General**

Esta aspiradora comercial ha sido diseñada para recolectar polvo en interiores. No debe ser usada en exteriores.

Recomendamos al usuario que no esté familiarizado con la limpieza de alfombras que lea estas instrucciones hasta el final antes de usar la máquina. Si tiene alguna duda, por favor contáctese con el proveedor que le vendió la máquina o con Tornado Industries.

Esta máquina solo debe utilizarse para el fin aprobado por el fabricante. **No** utilice la máquina si sospecha que la alfombra, piso o tapizado contiene polvo o desechos peligrosos para la salud, como amianto o desechos químicos. Si es así, **no** la use y pida asesoramiento a su supervisor, proveedor o Tornado Industries.

Las siguientes instrucciones contienen información importante sobre la máquina y consejos de seguridad para el operador.

El equipo debe ser operado, reparado y mantenido respetando las instrucciones del fabricante. **Si tiene dudas, contáctese con el proveedor de la máquina.**

Estas instrucciones son válidas para los siguientes modelos:

### **TV 2**

#### **1.1 Consejo de Seguridad Importante**

Al usar equipos eléctricos, se deben tomar precauciones de seguridad básicas, a saber:

- Lea todas las instrucciones antes de usar.
- Este aparato es apto para uso comercial, por ejemplo en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas, locales de alquiler y otros fines que no sea la limpieza habitual de una casa.
- Esta máquina no es para el uso de personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o que no tengan la experiencia y los conocimientos necesarios, a menos que una persona responsable de su seguridad las supervise o les enseñe cómo utilizarla.
- Mantenga a los niños y las personas no autorizadas alejadas de la máquina en funcionamiento.
- Se debe controlar que los niños no jueguen con el aparato.
- Antes de utilizar el aparato, verifique que la tensión de la alimentación principal coincida con la tensión indicada en la placa.
- Todas las piezas deben colocarse como lo indican las instrucciones antes de usar la máquina
- No use la máquina si funciona mal o está dañada. Contáctese con un agente de

reparaciones autorizado para repararla o ajustarla.

- No active teclas ni toque el enchufe de alimentación con las manos mojadas ya que puede electrocutarse.
- Para desenchufarla, tire del enchufe y no del cable de alimentación.
- No la arrastre del cable, no use el cable como manija, no estrangule el cable con las puertas ni haga doblar el cable por bordes o esquinas filosas.
- Mantenga el cabello, ropa suelta, dedos y todas las partes del cuerpo alejadas de las aberturas y piezas móviles.
- Mantenga el cable alejado de superficies calientes.
- No la utilice en presencia de polvo peligroso.
- No la utilice en una atmósfera explosiva.
- No aspire combustible ni materiales inflamables.
- No la utilice para aspirar humedad ni líquidos.
- No deje la máquina enchufada cuando no la utiliza; desenchúfela siempre.
- Apague la máquina antes de desenchufarla.
- Mantenga el cable de alimentación alejado de las partes móviles. Durante el uso, es peligroso que la máquina pase por encima del cable.
- Se debe revisar regularmente que el cable de alimentación no esté dañado. Si lo está, solo debe ser cambiado por el fabricante, su agente de reparaciones o una persona calificada similar para evitar peligros.
- El cable de alimentación solo debe ser reemplazado por el tipo de cable especificado en el manual de instrucciones.
- No use la máquina si tiene el cable de alimentación o el enchufe dañado, o si funciona mal o está dañada. Contáctese con un Agente de Reparaciones autorizado para que la repare o ajuste.
- El cable de alimentación debe estar desenchufado antes de comenzar a limpiar la máquina o realizar tareas de mantenimiento en ella.
- No estrangule ni retuerza el cable.
- Tenga cuidado al usar la máquina cerca de la parte superior de una escalera para evitar su desbalanceo.

#### **1.2 Pautas para el operador**

##### **ADVERTENCIA**



Los operadores deben estar entrenados en el uso de la máquina de acuerdo con estas instrucciones, deben poder realizar su mantenimiento y seleccionar los accesorios correctamente.

- Los operadores deben ser físicamente capaces de maniobrar, transportar y operar la máquina.
- Los operadores deben poder reconocer el funcionamiento inusual de la máquina y reportar los problemas.
- Utilice la máquina solo en superficies firmes y niveladas.

- Utilice el calzado adecuado para evitar resbalarse.
- Utilice la ropa adecuada para estar seco y cálido.
- Cuando pueda, haga rotación de tareas y tómese períodos de descanso para evitar usar los mismos músculos continuamente.
- No deje la máquina sola funcionando.
- No fume al usar la máquina.
- No coloque ningún objeto en las aberturas. No la utilice con las aberturas bloqueadas: mantenga la máquina sin polvo, desechos, cabellos o cualquier cosa que pueda reducir el flujo de aire.



**PRECAUCIÓN** - Esta máquina es solo para uso en lugares interiores secos y no debe usarse ni guardarse a la intemperie ni expuesta a la humedad.



**PRECAUCIÓN** - Si sospecha de la presencia de polvo o materiales inflamables, deje de limpiar el área de inmediato y consulte a su supervisor.



**ADVERTENCIA** - Use solo los accesorios y repuestos que vienen con la máquina o los aprobados por el fabricante. El uso de otros accesorios puede afectar la seguridad de la máquina.

- Asegúrese de que la máquina esté apagada antes de agregar o cambiar accesorios.

### 1.3 Transporte de la máquina



**PRECAUCIÓN** -Las técnicas de levantamiento incorrectas pueden provocar lesiones personales. Cuando sea posible, no levante máquinas grandes y pesadas sin ayuda. Recomendamos acatar las reglamentaciones de manejo manual.

Por favor, consulte la tabla técnica para ver los detalles del peso de la máquina.

Al transportar la máquina, asegúrese de que todos los componentes, tanques y piezas removibles estén bien sujetas, y que el cable de alimentación y el enchufe no se arrastren. Desconecte la manguera y el caño alargador de la máquina cuando corresponda.

Tenga mucho cuidado al mover la máquina por las escaleras.

## 2 Preparación para el uso

### 2.1 Conexión eléctrica

Antes de enchufar la máquina, verifique que la tensión de alimentación coincida con la indicada en la placa.

El cable de alimentación más un prolongador no debe exceder los 30 metros en total, de lo contrario, puede tener problemas para encender la máquina. La sección transversal de los prolongadores debe ser, como mínimo, AWG 13 (2,5 mm<sup>2</sup>).

Si utiliza un prolongador, asegúrese de que la capacidad del cable sea la correcta para el equipo. No use prolongadores enrollados ya que puede recalentar el cable.

**IMPORTANTE** - Si el cable de alimentación está dañado, solo debe ser cambiado por un cable especial provisto por el fabricante o un agente de reparaciones autorizado.

### 2.2 Símbolos y Señales



**ADVERTENCIA**

### 2.3 Cómo armar la aspiradora



**ADVERTENCIA** - Antes de comenzar a armar la aspiradora o de cambiar los accesorios/herramientas, apague y desenchufe la máquina.

- Inserte la manguera en la boca del frente de la aspiradora (Fig 1).
- Gírela en sentido horario hasta que quede trabada.



**Fig 1**

### 2.4 Colocación de la manija, el caño alargador y el cepillo para pisos

- Encaje la manija en el caño alargador (Fig 2).



**Fig 2**

- Encaje el caño en el cepillo para piso (Fig 3)



**Fig 3**

- Para alargar el caño telescópico, deslice la traba y tire del caño (Fig 4).



**Fig 4**

### 3 Controles

- El botón de encendido/apagado se encuentra en la parte posterior de la máquina (Fig 5).



**Fig 5**

- Para encender la máquina, presione el botón.
- Para apagar la máquina, vuelva a presionar el botón

### 4 Operación

#### 4.1 Cómo encender la máquina

- Asegúrese de que el cable esté totalmente extendido antes de usar la máquina.
- Asegúrese de que tenga colocada la bolsa recolectora de polvo antes de usarla.
- Presione el botón de encendido/apagado para encender la aspiradora.
- Se puede ajustar la succión deslizando el regulador de flujo de aire que se encuentra en la manija de la manguera (Fig 6).



**Fig 6**

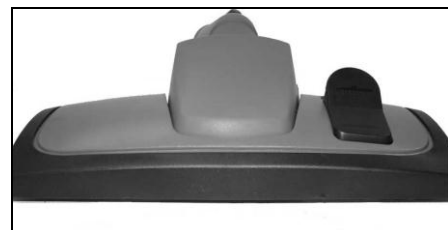
- Para máxima succión, mantenga el regulador cerrado.
- Cuando termine de limpiar, apague la aspiradora presionando el botón de encendido/apagado.
- Recién entonces, desenchufe la máquina.

#### 4.2 Cómo usar el cepillo para piso

- El cepillo para piso se puede usar para limpiar alfombras y pisos duros. Para limpiar pisos, se deben bajar los cabezales del cepillo (Fig 7) y para limpiar alfombras, se deben subir (Fig 8).



**Fig 7**



**Fig 8**

### 5 Cómo guardar la aspiradora

- Siempre desenchufe la máquina después de usarla.
- Después de usarla, controle la bolsa. Si está llena, cámbiela.
- Enrolle el cable de alimentación asegurándose de que el enchufe no se arrastre por el piso.
- Guarde la máquina en un lugar interior seco.

### 6 Mantenimiento



**ADVERTENCIA - Antes de realizar tareas de mantenimiento o ajustes, apague y desenchufe la máquina.**

La máquina requiere de mínimo mantenimiento, además de los siguientes controles del operador.

- **Cable de alimentación** - Revise regularmente que la funda, el enchufe y la unión del cable no estén dañados.
- **Cuerpo de la aspiradora** - Límpielo con un trapo húmedo.
- **Filtro de la aspiradora** - Verifique los filtros. Límpielos y cámbielos cuando sea necesario.

- **Manguera, caño y accesorios de la aspiradora** – Revise y quite cualquier desecho o pelusa que haya en el cabezal.

**IMPORTANTE** –Cualquier otro mantenimiento o reparación deberá ser realizada solo por un Agente de Reparaciones Autorizado o ingeniero de Tornado Industries.

**IMPORTANTE** –Si la máquina no funciona, por favor consulte la sección de diagnóstico de fallas al dorso del manual de instrucciones. Si el problema / solución no figura en la lista, por favor contáctese con el Departamento de Atención al Cliente de Tornado Industries.

### 6.1 Cómo cambiar la bolsa

- Levante la traba de la parte superior de la máquina para liberar y abrir la tapa superior.
- Retire la bolsa y elimínela.
- Coloque una bolsa nueva.
- Vuelva a colocar la tapa y trábela.
- La aspiradora ya está lista para funcionar.

### 6.2 Cómo mantener y cambiar el filtro

- Gire el filtro en sentido horario hasta que pueda levantarlo de la rejilla de entrada.
- Ahora puede retirar el filtro (A en Fig 9).

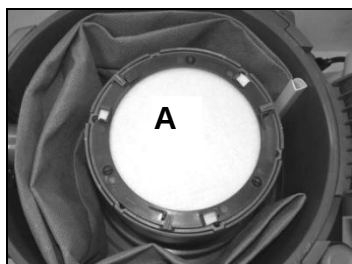


Fig 9

- Cámbielo por uno nuevo y gírelo en sentido contra-horario para ajustarlo.
- Es muy importante mantener los filtros limpios para el funcionamiento óptimo de la aspiradora. Si no se limpian y cambian los filtros regularmente, se reduce la capacidad de succión y se produce un recalentamiento.

## 7 Servicio Post-Venta

Las máquinas Tornado son máquinas de alta calidad cuya seguridad ha sido probada por técnicos autorizados. Se supone siempre que, después de períodos de uso más largos, los componentes eléctricos y mecánicos comenzarán a mostrar signos de desgaste o envejecimiento.

Bajo circunstancias extremas o especiales y/o cuando el mantenimiento es insuficiente, se necesitan intervalos de mantenimiento más cortos. Utilice solo los repuestos de Tornado. **El uso de otros repuestos invalidará todo reclamo de garantía o responsabilidades.**

Si necesita servicio de post-venta, por favor contáctese con el proveedor que le vendió la máquina para que coordine el servicio. Las reparaciones y arreglos de productos Tornado solo deben ser realizados por personal entrenado. Las

reparaciones mal hechas pueden causar daños considerables al usuario.

## 8 Garantía

Su producto tiene garantía por **un (1) año** a partir de la fecha de compra original, por cualquier defecto en los materiales o la mano de obra durante la fabricación. Durante el período de garantía, nos hacemos cargo, a nuestra discreción, de la reparación o cambio, sin costo para el comprador, de cualquier pieza fallada, sujeto a las siguientes condiciones:

### CONDICIONES

1. Los reclamos realizados bajo los términos de la garantía deben estar respaldados por la factura original de venta emitida al momento de la venta, o por el Número de Serie de la máquina.
2. Para los reclamos bajo esta garantía, contáctese con el proveedor que le vendió el producto para que tome las medidas correspondientes. No devuelva el producto de entrada ya que esto puede provocar daños de transporte.
3. Ni Tornado ni sus distribuidores se harán responsables de las pérdidas incidentales o emergentes.
4. Esta garantía se rige por las leyes de los Estados Unidos de América.
5. Esta garantía no cubre lo siguiente: El mantenimiento periódico y la reparación o cambio de piezas debido al desgaste normal.
  - Daño causado por accidente, mal uso, negligencia, o la colocación de piezas que no sean las originales de Tornado.
  - Defectos en piezas que no sean las originales de Tornado, o reparaciones, modificaciones o ajustes realizados por personas que no sean ingenieros de Tornado o agentes de reparaciones autorizados.
- Costos y riesgos de transporte relacionados directa o indirectamente con la garantía de este producto.
- Insumos y piezas de desgaste como correas de transmisión.

Esta garantía no afecta sus derechos legales ni sus derechos contra el proveedor que surjan de sus contratos de compra-venta.

## 9 Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE)



No deseche este aparato junto con desechos no clasificados. La eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medioambiente y la salud humana.

Por favor, pida a las autoridades sanitarias locales información sobre los sistemas de entrega y

recolección de su zona.

## 10 Especificaciones Técnicas

| Modelo<br>Código               |                              | TV2<br>93280             | TV2<br>93281             |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Tensión CA(~/) /<br>Frecuencia | V / Hz                       | 120/60                   | 230/50                   |
| Potencia del motor<br>VCA      | W/A                          | 1200/10                  | 1400/6                   |
| Flujo de aire                  | l/seg/pcm                    | 33/70                    | 33/70                    |
| Vacío                          | kPa/bar                      | 19/0.19                  | 20/0.2                   |
| Vacío                          | mm/wg/en elevador de<br>agua | 1938/76                  | 2040/80                  |
| Capacidad de la bolsa          | litros/galones               | 5/1                      | 5/1                      |
| Longitud de la<br>manguera     | m/pies                       | 2.5/8                    | 2.5/8                    |
| Longitud del cable             | m/pies                       | 12.5/41                  | 12.5/41                  |
| Especificación del<br>cable    |                              | 18/3                     | 2x1.0mm <sup>2</sup>     |
| Tamaño (L x A x A)             | cm/pulg.                     | 50 x 35 x<br>35/20x14x14 | 50 x 35 x<br>35/20x14x14 |
| Nivel de presión de<br>sonido  | dB(A)                        | ≤ 69                     | ≤ 69                     |
| Peso vacía                     | kg/libras                    | 9.8/22                   | 9.8/22                   |

## 11 Accesorios

| Accesorio                    | Pieza No.    | Descripción                           |
|------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Bolsa de Filtro CleanBreeze  | 90008        | Paquete de 10 bolsas de felpa         |
| Bolsa de filtro de papel     | 90015        | Paquete de 10 bolsas de papel         |
| Bolsa de tela reutilizable   | 90014        | Una bolsa de tela                     |
| Manguera                     | A0002020980R | Manguera                              |
| Caño telescópico             | F0444100101R | Caño                                  |
| Cepillo para piso            | 90006        | Para uso en pisos alfombrados y duros |
| Cepillo para rincones        | 90012        | Para uso en tapizados                 |
| Cepillo para polvo           | 90003        | Para uso en tapizados                 |
| Cepillo para tapicería       | 90011        | Para uso en tapizados                 |
| Filtro de la entrada de aire | 90009        | Paquete de 3                          |
| Filtro HEPA                  | 90007        | Filtro HEPA                           |

IMPORTANTE: Solo los Agentes de Reparaciones o el Departamento de Atención al Cliente de Tornado proveen los accesorios originales.

## 12 Diagnóstico de Fallas



**ADVERTENCIA - Antes de realizar tareas de mantenimiento o ajustes, apague y desenchufe la máquina.**

El operador podrá realizar las simples verificaciones indicadas a continuación:

| Problema               | Motivo                                                                                     | Solución                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| La máquina no funciona | Falta de tensión/suministro eléctrico.                                                     | Verifique los fusibles *, el cable de alimentación, los enchufes.                         |
| Pérdida de succión     | La bolsa está llena<br>La manguera o el caño están bloqueados<br>El motor no funciona      | Cambie la bolsa<br>Quite la obstrucción<br>Contáctese con el proveedor                    |
| El motor no funciona   | La tecla está rota<br>El cable de alimentación tiene una falla<br>El motor tiene una falla | Contáctese con el proveedor<br>Contáctese con el proveedor<br>Contáctese con el proveedor |

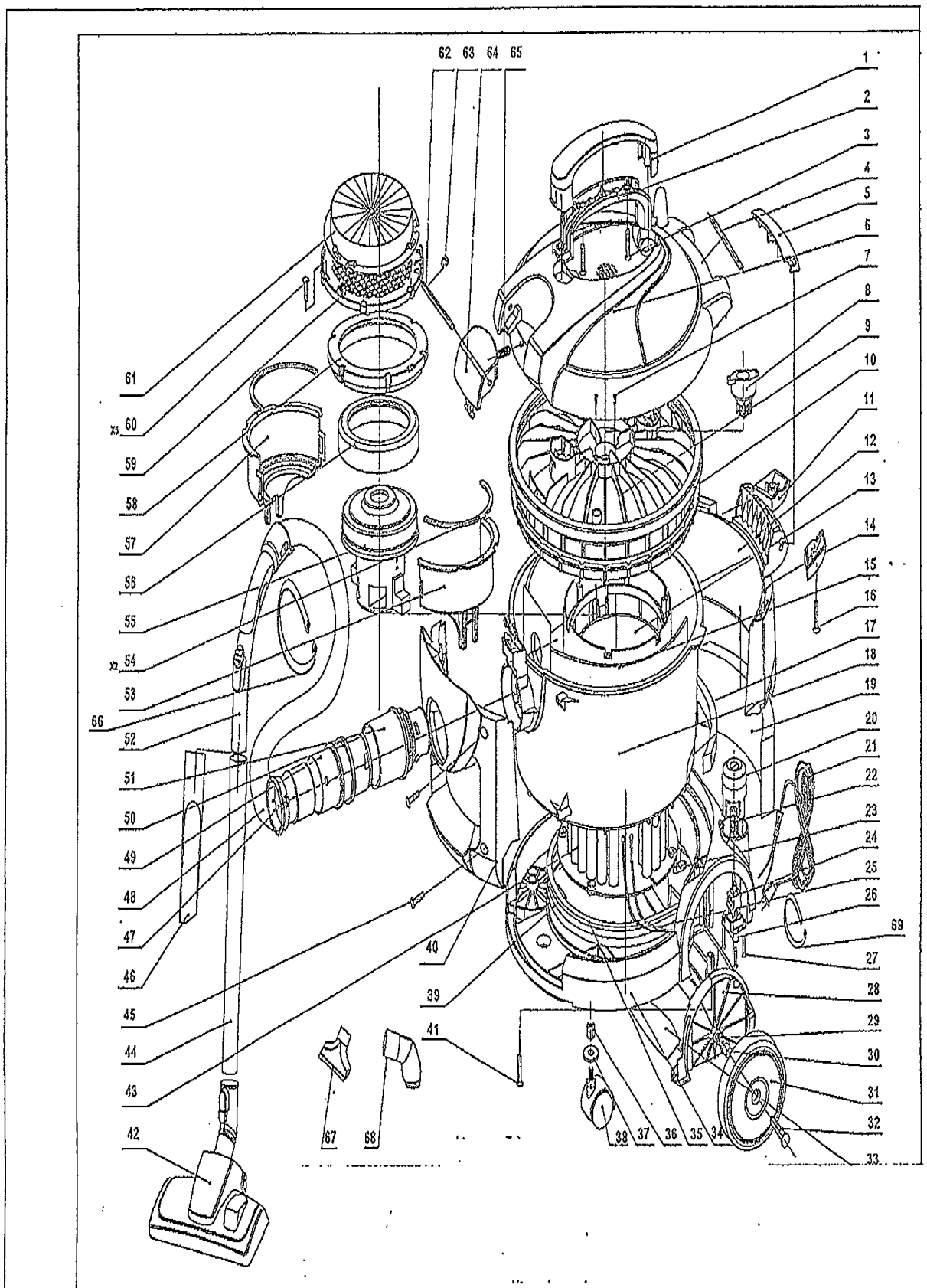
1. Si el fusible falla varias veces, la máquina debe ser revisada por un Agente de Reparaciones autorizado.

### 13 Listado y Diagrama de Piezas

| Ref. | Número de Pieza       | Descripción                                                        | Cantidad |
|------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
| 1    | Q299654AH01           | Manija                                                             | 1        |
| 2    | Q299647AH01           | Tapa de la manija                                                  | 1        |
| 3    | A430-0500C            | Tornillo M4*16                                                     | 2        |
| 4    | B299081R001R          | Ensamble de la tapa                                                | 1        |
| 5    |                       |                                                                    |          |
| 6    |                       |                                                                    |          |
| 7    | 90-0001-0000          | Tornillo M3*6                                                      | 2        |
| 8    | B299126R002R          | Ensamble del bastidor de la tapa y válvula de seguridad            | 1        |
| 9    |                       |                                                                    |          |
| 10   |                       |                                                                    |          |
| 11   | B299237R001R          | Ensamble de la bisagra de la tapa                                  | 1        |
| 14   |                       |                                                                    |          |
| 12   | Q2996851H94R          | Tapa de la salida de aire                                          | 1        |
| 13   | G2990330001           | Silenciador del motor                                              | 1        |
| 15   | B299003R001R          | Bolsa recolectora de polvo                                         | 1        |
| 16   | J0010000060R          | Tornillo M4*25                                                     | 2        |
| 17   | G2990020001           | Silenciador del cuerpo                                             | 1        |
| 18   | Q2996851H94R          | Cuerpo del tanque                                                  | 1        |
| 19   | G2990190002           | Filtro de la salida de aire                                        | 1        |
| 20   | B299083R001R          | Botón del interruptor con resorte                                  | 1        |
| 22   |                       |                                                                    |          |
| 21   | D1A04696001R<br>33958 | Cable de alimentación (120Volt)<br>Cable de alimentación (230Volt) | 1        |
| 23   | B299084R002R          | Ensamble de la tapa de la base                                     | 1        |
| 28   |                       |                                                                    |          |
| 33   |                       |                                                                    |          |

|    |                       |                                                                              |   |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|
| 34 |                       |                                                                              |   |
| 35 |                       |                                                                              |   |
| 39 |                       |                                                                              |   |
| 24 | D3024000005R<br>33959 | Tecla de encendido/apagado (120Volt)<br>Tecla de encendido/apagado (230Volt) | 1 |
| 25 | A2990990006R<br>33960 | Cables internos (120Volt)<br>Cables internos (230Volt)                       | 1 |
| 26 | Q2995240B55R          | Placa del interruptor                                                        | 1 |
| 27 | 00-0410-0023          | Tornillo M4*10                                                               | 3 |
| 29 | B299009R002R          | Ensamble de la rueda grande                                                  | 2 |
| 30 |                       |                                                                              |   |
| 31 |                       |                                                                              |   |
| 32 |                       |                                                                              |   |
| 36 | 38000                 | Rueda pequeña                                                                | 2 |
| 37 |                       |                                                                              |   |
| 38 |                       |                                                                              |   |
| 40 | Q299715PH02           | Placa de succión                                                             | 1 |
| 41 | 00-0540-0013          | Tornillo M5*37                                                               | 5 |
| 42 | F111B900003R          | Cepillo para piso                                                            | 1 |
| 43 | Q299F09PH02           | Silenciador                                                                  | 1 |
| 44 | F0444100101R          | Caño telescópico                                                             | 1 |
| 45 | 00-0516-0013          | Tornillo M5*15                                                               | 9 |
| 46 | S8910250H02           | Cepillo para rincones                                                        | 1 |
| 47 | A0002020980R          | Ensamble de la manguera                                                      | 1 |
| 48 |                       |                                                                              |   |
| 49 |                       |                                                                              |   |
| 50 |                       |                                                                              |   |
| 52 |                       |                                                                              |   |
| 51 | Q299730AH01           | Cuerpo de succión                                                            | 1 |

|    |                    |                                          |   |
|----|--------------------|------------------------------------------|---|
| 53 | Q299A040H67R       | Carcasa del motor - izquierda            | 1 |
| 54 | X2990290001R       | Tope del motor                           | 2 |
| 55 | 2A130231R<br>33961 | Motor(120Volt)<br>Motor(230Volt)         | 1 |
| 56 | X2990340004R       | Cierre hermético del motor               | 1 |
| 57 | Q299A041H67R       | Carcasa del motor - derecha              | 1 |
| 58 | Q299L530H16R       | Cierre hermético de la carcasa del motor | 1 |
| 59 | Q2994861H33R       | Rejilla de la entrada de aire            | 1 |
| 60 | B299008R001R       | Tornillo M4*15 Negro                     | 6 |
| 61 | B299008R001R       | Filtro de la entrada de aire             | 1 |
| 62 | B299125R002R       | Ensamble de las trabas de la tapa        | 1 |
| 63 |                    |                                          |   |
| 64 |                    |                                          |   |
| 65 |                    |                                          |   |
| 66 | Z0080000071        | Sujetador de la manguera                 | 1 |
| 67 | F0981000001        | Cepillo para sofás                       | 1 |
| 68 | F0871300001        | Cepillo para polvo                       | 1 |
| 69 | Z0080000070        | Sujetador del cable de alimentación      | 1 |



# Formulario de Registro de Garantía

Por favor, suministre información adicional sobre  
Los equipos Tornado (marque las opciones de abajo)

- |                                                                 |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Fregadoras Automáticas                 | <input type="checkbox"/> Barredoras                  |
| <input type="checkbox"/> Máquinas para pisos a propano          | <input type="checkbox"/> Máquina para piso giratoria |
| <input type="checkbox"/> Pulidoras de Alta Velocidad            | <input type="checkbox"/> Aspiradoras de alfombras    |
| <input type="checkbox"/> Extractores y Limpiadores de alfombras | <input type="checkbox"/> Aspiradoras en Seco/Húmedo  |
| <input type="checkbox"/> Limpiadoras a vapor                    | <input type="checkbox"/> Aspiradoras grandes         |
| <input type="checkbox"/> Equipos con conductor                  | <input type="checkbox"/> Lavadoras a presión         |

Vea la información completa de los productos en [www.tornadovac.com](http://www.tornadovac.com)

**Agente de Venta: (Obligatorio)** \_\_\_\_\_

Por favor, completar en letra de imprenta clara

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Compañía/Institución |                             |
| Nombre del contacto  | Cargo                       |
| Dirección            | Ciudad/Estado/Código Postal |
| Teléfono             | Fax                         |
| Fecha de compra      | Email                       |

## Ver la información en placa de metal o etiqueta blanca de la unidad

| TIPO DE MÁQUINA/NÚMERO DE MODELO: | NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA: |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1.                                | 1.                             |
| 2.                                | 2.                             |
| 3.                                | 3.                             |
| 4.                                | 4.                             |

Descripción de las Instalaciones (por favor, marque con un círculo todas las que correspondan)

- |                         |                             |                                          |
|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| 1. Escuela              | 9. Hospital                 | 17. Oficinas del gobierno estadounidense |
| 2. Tienda minorista     | 10. Residencia geriátrica   | 18. Otras dependencias del gobierno      |
| 3. Restaurant           | 11. Institución religiosa   | 19. Auto-servicio                        |
| 4. Edificio de oficinas | 12. Aeropuerto              | 20. Aeropuerto                           |
| 5. Servicio de limpieza | 13. Depósito                | 21. ONG                                  |
| 6. Fabricación liviana  | 14. Departamento/Condominio | 22. Otra (especificar)                   |
| 7. Fabricación pesada   | 15. Depósito                | _____                                    |
| 8. Facultad/Universidad | 16. Supermercado            | _____                                    |

¿Cómo conoció los equipos de mantenimiento y limpieza Tornado?

En pies cuadrados (*metros*)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Superficie total de pisos duros                                                                                                                                                                  | Superficie total alfombrada<br>Pies cuadrados (metros cuadrados)                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Me contactó un agente local<br><input type="radio"/> Ya tenía experiencia con los productos Tornado<br><input type="radio"/> Reputación/Recomendación<br><input type="radio"/> Publicidad<br><input type="radio"/> Correo directo<br><input type="radio"/> Internet<br><input type="radio"/> Otra forma | <input type="radio"/> 0-10.000 (0-930)<br><input type="radio"/> 10-50.000 (930-4.650)<br><input type="radio"/> 50-250.000 (4.650-23.250)<br><input type="radio"/> Más de 250.000 (más de 23.250) | <input type="radio"/> 0-10.000 (0-930)<br><input type="radio"/> 10-50.000 (930-4.650)<br><input type="radio"/> 50-250.000 (4.650-23.250)<br><input type="radio"/> Más de 250.000 (más de 23.250) |

Esta garantía no cubre los daños o defectos ocasionados por abuso, negligencia o mal uso. Dependiendo de su máquina específica, se podrán aplicar otros ítems. En caso de defectos, la garantía se anulará si intenta reparar la máquina en un Centro de Reparaciones de Tornado No Autorizado.

2007 Tornado Industries. Todos los derechos reservados.  
X8449-TOR

Sírvase devolver a:  
Tornado Industries  
333 Charles Ct. Unit 109  
West Chicago, IL 60185  
Fax: (630)818-1301





---

## Manuel d'utilisation et d'entretien

Uniquement pour un usage commercial

---



TV2  
Aspirateur à traîneau sec



## Garantie limitée à long terme pour la protection des achats

Tornado Industries, Inc (Tornado) garantit au client utilisateur final que les produits Tornado seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour la durée décrite ci-dessous. Cette garantie limitée **NE** couvre **PAS** les machines et/ou les composants soumis à une usure normale, des dégâts qui se produisent en cours de transport, les défaillances résultant d'une modification, un accident, un environnement d'exploitation inapproprié, une mauvaise utilisation, l'abus, la négligence ou l'entretien inapproprié. Pour plus de détails, contactez votre distributeur agréé Tornado, le Centre de service, ou le Service technique Tornado. Les représentants de vente et du service Tornado ne sont pas autorisés de supprimer ou modifier les conditions de cette garantie, ou d'augmenter les obligations de Tornado en vertu de la garantie.

### 10 ans\*

Les réservoirs d'eau en plastique et les pièces moulées pour rotation

### 2 ans\*

Les pièces sur tous les équipements de nettoyage Tornado

### 1 an\*

Le travail sur tous les équipements de nettoyage Tornado

### 1 an\*

#### **La garantie des batteries, un an au prorata.**

*Toutes les garanties de la batterie sont traitées directement par le fabricant de la batterie, sur une année au prorata*

#### **\*À compter du 1er janvier 2011. Les conditions sont sujettes à changement sans préavis.**

5. Sauf toutes les ventilateur-sécheurs, de côté et descendant, les ventilateurs d'isolation, CV 30, CV 38, CW 50, CW 100, CK14/1, CK LW 13/1, Double CV 38/48, PV6, PV10 de Windshear™, toutes les balayeuses-brosses, les aspirateurs à traineau sec, et tous les chargeurs sont garantis pendant 1 (un) an pour les pièces et le travail.
6. Tous les articles des pièces non-usures acheté après l'expiration de la garantie sont garantis pendant 90 jours.
3. La garantie commence à la date de la vente au consommateur ou, à la discrétion de Tornado, 6 mois après que le concessionnaire ait acheté l'appareil de Tornado, selon la première éventualité.
6. L'EB 30 est garanti pour une période de 90 jours pour les pièces et le travail
5. La garantie pour les moteurs utilisés sur les appareils au propane est limitée à la garantie du fabricant du moteur.
6. Les laveuses à conducteur porté sont garanties pour 24 mois pour les pièces, pour 6 mois de travail ou pour 1 000 heures, selon la première éventualité.

**Note:** Tornado, The Latest Dirt, Floorkeeper, Carpetkeeper, Carpetrinsor, Carpetrinsor/Dryer, Headmaster, Taskforce, PAC-VAC, T-Lite, Glazer, Windshear, Max-Vac, et Trot-Mop sont les marques de Tornado Industries

Formulaire F2662. © 2011. Tous droits réservés

**Site Web:** [www.tornadovac.com](http://www.tornadovac.com)  
**Téléphone** 1.800.VACUUMS  
**Télécopieur:** (630) 818-1301  
**Adresse:** 333 Charles Court, Suite 109  
West Chicago, IL 60185

## **TABLE DES MATIÈRES**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Déclaration de garantie.....              | 28 |
| Consignes de sécurité.....                | 30 |
| Information sur la sécurité.....          | 31 |
| Installation de la machine.....           | 31 |
| Comment faire fonctionner la machine..... | 32 |
| Entretien.....                            | 32 |
| Tableau de dépannage.....                 | 34 |
| Liste des pièces.....                     | 35 |

## 1. Informations générales

Cet aspirateur commercial a été conçu pour la collecte de la poussière dans les zones intérieures. Il ne doit pas être utilisé dans des zones extérieures.

Nous recommandons que tout utilisateur ne s'y connaissant pas en nettoyage de tapis lise ces instructions d'utilisation au complet avant d'utiliser la machine. Si vous avez des questions, veuillez contacter le fournisseur d'où vous avez acheté la machine ou Tornado Industries.

Cette machine ne doit être utilisée que pour l'application approuvée par le fabricant. **Ne pas utiliser** la machine où l'on soupçonne que les tapis, les planchers ou les meubles rembourrés contiennent de la poussière ou des débris mettant la santé en danger tels que l'amiante ou des déchets chimiques. Si l'on suspecte cela, **ne pas continuer**, communiquer avec votre superviseur, le fournisseur ou Tornado Industries pour obtenir des conseils.

Les instructions qui suivent contiennent des informations importantes sur la machine et des conseils de sécurité pour l'opérateur.

L'équipement doit être utilisé, entretenu et maintenu en conformité avec les instructions du fabricant. **En cas de doute, contactez le fournisseur de votre machine.**

Ces instructions sont valables pour les modèles suivants:

### TV 2

#### 1.1 Conseils de sécurité importants

Lors de l'utilisation de l'équipement électrique, des précautions de sécurité de base doivent être respectées, notamment les suivantes.

- Lire attentivement toutes les instructions avant l'utilisation.
- Cet appareil est conçu pour un usage commercial, par exemple dans les hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux, entreprises de location et autres que les besoins ménagers normaux.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont affectées, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été encadrées et formées avec instructions concernant l'utilisation de la machine par une personne responsable de leur sécurité.
- Gardez les enfants et les personnes non autorisées hors de portée de la machine lors de son utilisation.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez que la tension électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

- Toutes les pièces doivent être positionnées comme indiqué dans les instructions avant d'utiliser la machine.
- Ne pas faire fonctionner la machine si elle est en panne ou est endommagée de quelque façon que ce soit. Communiquer avec un agent de service autorisé pour réparation ou réglage.
- Ne pas utiliser les boutons ou toucher le cordon d'alimentation avec les mains mouillées car cela pourrait provoquer un choc électrique.
- Lorsque vous débranchez, débrancher la fiche, pas le cordon d'alimentation.
- Ne pas tirer ou transporter par le cordon, ne pas utiliser le cordon comme une poignée, ne pas fermer une porte sur le cordon ni tirer autour de bords tranchants ou des coins.
- Garder les cheveux, les vêtements amples, les doigts et toute partie du corps loin des ouvertures et des pièces mobiles.
- Garder le cordon loin des surfaces chauffées.
- Ne pas utiliser où il y a de la poussière dangereuse.
- Ne pas utiliser dans une atmosphère explosive.
- Ne pas ramasser de pétrole ou autres matières inflammables.
- Ne pas utiliser pour ramasser des liquides ou toute humidité.
- Ne pas laisser la machine connectée à l'alimentation électrique lorsqu'elle n'est pas utilisée; toujours retirer la fiche de la prise de courant.
- Éteindre la machine avant de retirer la fiche.
- Garder le cordon d'alimentation à l'écart des pièces mobiles. Pendant le fonctionnement, des dangers peuvent survenir si la machine passe sur le cordon d'alimentation.
- Le cordon d'alimentation doit être inspecté régulièrement pour des signes de dommages. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé que par le fabricant, son agent de service ou une personne qualifiée afin d'éviter un danger.
- Ne remplacer le cordon d'alimentation qu'avec le type spécifié dans le manuel d'instructions.
- Ne pas faire fonctionner la machine avec un câble d'alimentation ou une fiche endommagée, ou après un mauvais fonctionnement de la machine ou qu'elle soit endommagée de quelque façon que ce soit. Contacter un agent agréé pour la réparation ou le réglage.
- La fiche du cordon d'alimentation doit être retirée de la prise de courant avant de commencer le nettoyage de la machine ou de mener des opérations d'entretien.
- Ne pas plier ou tordre le cordon d'alimentation.
- Faire attention lorsque vous utilisez une machine à proximité du haut de l'escalier pour éviter de perdre l'équilibre.

#### 1.2 Lignes directrices pour l'opérateur

##### AVERTISSEMENT

Les opérateurs doivent être pleinement formés à l'utilisation de la machine en conformité avec ces instructions, ainsi qu'être en mesure d'effectuer

l'entretien d'utilisateur et de bien choisir les accessoires.

- Les opérateurs doivent avoir la capacité physique de manœuvrer, transporter et faire fonctionner la machine.
- Les opérateurs doivent être capables de reconnaître le fonctionnement inhabituel de la machine et signaler les problèmes.
- N'utiliser la machine que sur des surfaces fermes et à niveau.
- Porter des chaussures appropriées pour éviter de glisser.
- Porter des vêtements appropriés pour rester au sec et au chaud.
- Si possible, mettre en œuvre la rotation des emplois et des périodes de repos suffisantes pour éviter l'utilisation continue des mêmes muscles.
- Ne pas laisser la machine en marche sans surveillance.
- Ne pas fumer lorsque vous utilisez la machine.
- Ne pas placer d'objets dans les ouvertures. Ne pas utiliser avec une ouverture bloquée: éliminer la poussière, les débris, les cheveux, ou tout ce qui pourrait réduire le débit d'air.



**ATTENTION** – Cette machine est pour usage intérieur sec et ne doit pas être utilisée ou stockée à l'extérieur ou dans des conditions humides.



**ATTENTION** - Si l'on soupçonne qu'il y a de la poussière dangereuse ou des matières inflammables, arrêter le nettoyage de l'endroit immédiatement et consulter votre supérieur.



**AVERTISSEMENT** N'utiliser que les accessoires et pièces de rechange fournies avec la machine ou celles approuvées par le fabricant. L'utilisation d'autres accessoires peut compromettre la sécurité de la machine.

- S'assurer que la machine est hors tension avant d'ajouter ou de changer les accessoires.

### 1.3 Transport de la machine



**ATTENTION** – Une mauvaise technique de levage peut entraîner des blessures, le cas échéant, ne pas soulever de grosses et lourdes machines sans aide. Nous conseillons que les règlements de la manutention manuelle soient respectés.

Veuillez vous référer à la table technique pour plus de détails sur le poids de la machine.

Lors du transport de la machine, s'assurer que tous les composants, les réservoirs et les pièces amovibles soient solidement fixés, et que le cordon d'alimentation et la fiche ne traînent pas. Enlever le tuyau et le tube de la machine, le cas échéant.

Prendre grand soin lorsque vous montez ou descendez des marches ou des escaliers avec la machine.

## 2 Préparation pour l'utilisation

### 2.1 Branchement électrique

Avant de brancher la machine à l'alimentation électrique, vérifier que votre tension d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique.

Le cordon d'alimentation ainsi que toute les rallonges ne doit pas dépasser 100 pieds (30m) au total, sinon vous risquez de rencontrer des problèmes de démarrage de la machine. La coupe du câblage de toute rallonge doit être d'au moins AWG 13 (2.5 mm<sup>2</sup>).

Si une rallonge est utilisée, s'assurer que la valeur nominale du cordon est suffisante pour l'équipement. Ne pas utiliser de rallonge enroulée car cela pourrait entraîner une surchauffe du cordon.

**IMPORTANT** - Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un cordon spécial disponible auprès du fabricant ou d'un agent de service autorisé.

### 2.2 Symboles et marques



**AVERTISSEMENT**

### 2.3 Comment assembler l'aspirateur



**AVERTISSEMENT** - Avant d'entreprendre l'assemblage ou le changement d'accessoires/d'outils, éteindre la machine et débrancher de l'approvisionnement en électricité.

- Introduire le tuyau dans le support situé sur le devant de l'aspirateur (Fig. 1).
- Tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position.



**Fig. 1**

## 2.4 Montage de la poignée, du bras et de l'outil de sol

- Monter la poignée à la connexion du bras (Fig. 2).



Fig. 2

- Monter le bras à l'outil de sol (Fig. 3)



Fig. 3

Pour allonger le bras télescopique, glisser le verrou et étirer le tube (Fig. 4).

Fig. 4

## 3 Les contrôles

- L'interrupteur est placé à l'arrière de la machine (Fig. 5).



Fig. 5

- Pour allumer la machine, appuyer sur le bouton.
- Pour éteindre la machine, appuyer à nouveau sur le bouton.

## 4 Le fonctionnement

### 4.1 Mise en marche de la machine

- Veiller à ce que le câble soit entièrement déployé avant l'utilisation.
- S'assurer qu'un sac à poussière soit ajusté avant l'utilisation.
- Appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour allumer l'aspirateur.
- L'aspiration peut être réglée en faisant glisser le réglage d'air situé sur la poignée du tuyau (figure 6).



Fig. 6

- Pour l'aspiration maximum, garder le dispositif de réglage fermé.
- Après avoir terminé le nettoyage, fermer l'aspirateur en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT.
- Seulement alors le débrancher de la prise de courant.

### 4.2 Utilisation de l'outil de sol

L'outil de sol peut être utilisé pour nettoyer les tapis et les sols durs. La pédale de la tête doit être descendue lors du nettoyage des sols durs (Fig. 7) et en position montée lors du nettoyage de tapis (Fig. 8).



Fig. 7

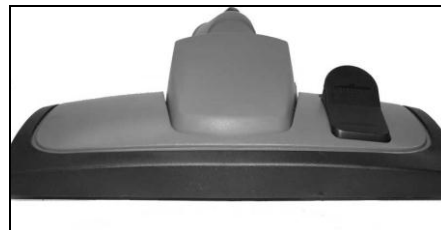


Fig. 8

## 5 Stockage

- Toujours débrancher la machine après chaque utilisation.
- Après utilisation, vérifier le sac. S'il est plein, remplacer le sac.
- Enrouler le cordon d'alimentation en sorte que la fiche ne traîne pas sur le sol.
- Ranger la machine dans un endroit sec à l'intérieur seulement.

## 6 Entretien



**AVERTISSEMENT - Avant les opérations d'entretien ou de réglage, éteindre la machine et la débrancher de l'approvisionnement en électricité.**

La machine nécessite un entretien minimum à part les vérifications suivantes par l'opérateur.

- **Cordon d'alimentation** - Vérifier régulièrement la gaine, la prise et le cordon d'ancrage pour les dommages ou une connexion desserrée.

- **Corps de l'aspirateur** - Nettoyer avec un chiffon humide.
- **Filtre de l'aspirateur** - Vérifier les filtres de l'aspirateur, nettoyer et remplacer le cas échéant.
- **Tuyau, bras et accessoires de l'aspirateur** - Vérifier et enlever tout débris ou accumulation de charpie de la tête.

**IMPORTANT** – Toute autre réparation doit être effectuée par un ingénieur de Tornado Industries ou un agent de service agréé.

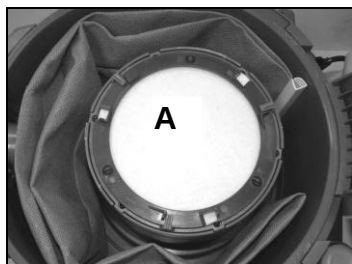
**IMPORTANT** – Si la machine ne fonctionne pas, veuillez vous référer à la section diagnostic de pannes au dos du manuel d'instruction. Si le problème/la solution n'est pas répertorié, veuillez contacter le Service à la clientèle de Tornado Industries.

### 6.1 Remplacement du sac à poussière

- Soulever le loquet supérieur sur le dessus de la machine pour libérer et ouvrir le couvercle supérieur.
- Retirer le sac à poussière et jeter le sac plein.
- Positionner le nouveau sac à poussière.
- Remettre le capot supérieur en fixant en position.
- L'aspirateur est maintenant prêt à fonctionner.

### 6.2 Entretien et remplacement du filtre

- Tourner le filtre à droite jusqu'à ce qu'il puisse être levé de la grille d'entrée d'air.
- Le filtre peut être retiré (A sur la figure 9).



**Fig. 9**

- Remplacer par un nouveau filtre et tourner dans le sens antihoraire pour le fixer.
- Il est très important de garder les filtres propres pour recevoir le maximum de l'aspirateur. Ne pas nettoyer ni remplacer vos filtres régulièrement peut réduire la puissance d'aspiration et provoquer une surchauffe.

## 7 Service après-vente

Les machines de Tornado sont des machines de haute qualité qui ont été testées pour la sécurité par un technicien agréé. Il est bien évident que, après de plus longues périodes de travail, les composants électriques et mécaniques montrent des signes d'usure ou de vieillissement.

Dans des conditions extrêmes ou spécialisées et/ou dû à un entretien insuffisant, les intervalles de maintenance plus courts sont nécessaires. Utiliser uniquement des pièces de rechange Tornado.

**L'utilisation d'autres pièces de rechange invalidera toute réclamation de garantie et de responsabilité.**

Si vous avez besoin de service après-vente, veuillez contacter le fournisseur auprès duquel vous avez acheté la machine, qui se chargera du service. Les réparations et l'entretien de produits Tornado doivent

être effectués uniquement par du personnel qualifié. Des réparations incorrectes peuvent causer des dangers considérables pour l'utilisateur.

## 8 Garantie

Votre produit est garanti pour **un (1) an** à compter de la date d'achat contre les défauts de matériaux ou de fabrication pendant la fabrication. Dans la période de garantie nous nous engageons, à notre discrétion, de réparer ou de remplacer gratuitement à l'acheteur, toute pièce qui s'avère défectueuse, sous réserve des conditions suivantes.

### CONDITIONS

1. Les réclamations faites aux termes de la garantie doivent être appuyées par la facture/l'acte de vente original émis au moment de la vente, ou le numéro de série de la machine.
2. Pour les réclamations en vertu de cette garantie, contacter le fournisseur auprès duquel vous avez acheté le produit qui se chargera de l'action appropriée. Ne pas retourner le produit aussitôt car cela pourrait entraîner des dommages de transport.
3. Ni Tornado, ni ses distributeurs ne seront responsables de tout dommage indirect ou consécutif.
4. Cette garantie est régie par les lois des États-Unis d'Amérique.
5. Cette garantie ne couvre aucun des suivants: l'entretien périodique et la réparation ou le remplacement de pièces suite à une usure normale.
  - Les dommages causés par accident, abus, négligence, ou le montage de pièces non authentiques de Tornado.
  - Les défauts des pièces autres que celles authentiques de Tornado, ou les réparations, modifications ou ajustements effectués par quelqu'un autre qu'un technicien de maintenance de Tornado ou un agent de service autorisé.
- Les coûts et les risques de transport liés directement ou indirectement à la garantie de ce produit.
- Les articles consommables et les pièces d'usure tels que les courroies d'entraînement.

Cette garantie n'affecte pas vos droits légaux, ou vos droits contre le fournisseur découlant de leur contrat de vente ou d'achat.

## 9 Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Ne pas jeter cet appareil avec les déchets non triés. L'élimination inadéquate peut être nocive pour l'environnement et la santé humaine.

Veuillez vous référer à l'autorité locale des déchets pour obtenir des renseignements sur le retour et les systèmes de collecte dans votre région.



## 10 Spécification technique

| Modèle<br>Code                            |                           | TV2<br>93280          | TV2<br>93281          |
|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| CA tension (~) /<br>Fréquence             | V / Hz                    | 120/60                | 230/50                |
| Puissance moteur de<br>l'aspirateur       | W/A                       | 1200/10               | 1400/6                |
| Débit d'air                               | l/sec/cfm                 | 33/70                 | 33/70                 |
| Aspirateur                                | kPa/bar                   | 19/0.19               | 20/0.2                |
| Aspirateur                                | mm/wg/lever dans<br>l'eau | 1938/76               | 2040/80               |
| Capacité du sac à<br>poussière            | litres/gallons            | 5/1                   | 5/1                   |
| Longueur du tuyau                         | m/pi                      | 2.5/8                 | 2.5/8                 |
| Longueur du câble                         | m/pi                      | 12.5/41               | 12.5/41               |
| Spécification du<br>cordon d'alimentation |                           | 18/3                  | 2x1.0mm <sup>2</sup>  |
| Taille (L x L x H)                        | cm/po                     | 50 x 35 x 35/20x14x14 | 50 x 35 x 35/20x14x14 |
| Niveau de pression<br>sonore              | dB(A)                     | ≤ 69                  | ≤ 69                  |
| Poids à vide                              | kg/livres                 | 9.8/22                | 9.8/22                |

## 11 Accessoires

| Accessoires               | N° de la pièce | Description                                      |
|---------------------------|----------------|--------------------------------------------------|
| Sac filtre CleanBreeze    | 90008          | Paquet de 10 sacs de molleton                    |
| Sac filtre en papier      | 90015          | Paquet de 10 sacs de molleton                    |
| Sac en tissu réutilisable | 90014          | Un seul sac en tissu                             |
| Tuyau                     | A0002020980R   | Tuyau                                            |
| Bras télescopique         | F0444100101R   | Bras                                             |
| Outil de sol              | 90006          | Pour une utilisation sur sols durs et avec tapis |
| Suceur plat               | 90012          | Pour une utilisation sur les meubles             |
| Brosse à épousseter       | 90003          | Pour une utilisation sur les meubles             |
| Outil pour meubles        | 90011          | Pour une utilisation sur les meubles             |
| Filtre à air d'entrée     | 90009          | Paquet de 3                                      |
| Filtre HEPA               | 90007          | Filtre HEPA                                      |

**IMPORTANT:** Les accessoires d'origine sont uniquement disponibles auprès des agents de service agréé ou le Service à la clientèle de Tornado.

## 12 Diagnostic des erreurs



**AVERTISSEMENT - Avant les opérations d'entretien ou de réglage, éteindre la machine et la débrancher de l'alimentation en électricité.**

Les vérifications suivantes peuvent être effectuées par l'opérateur.

| Problème                     | Raison                                                                      | Solution                                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| La machine ne fonctionne pas | Manque de tension/alimentation électrique.                                  | Vérifier le fusible*, le cordon, la fiche et la prise de courant.                |
| Perte d'aspiration           | Sac plein<br>Tuyau ou bras bouché<br>Le moteur ne fonctionne pas            | Remplacer le sac<br>Retirer l'obstruction<br>Contacter le fournisseur            |
| Le moteur ne fonctionne pas  | Interrupteur brisé<br>Cordon d'alimentation défectueux<br>Moteur défectueux | Contacter le fournisseur<br>Contacter le fournisseur<br>Contacter le fournisseur |

- Si le fusible saute à plusieurs reprises, la machine doit être vérifiée par un agent de service autorisé.

### 13 Listes et schémas des pièces

| Réf. | Numéro de la pièce    | Description                                                        | Quantité par |
|------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1    | Q299654AH01           | Poignée                                                            | 1            |
| 2    | Q299647AH01           | Couverture de poignée                                              | 1            |
| 3    | A430-0500C            | Vis M4*16                                                          | 2            |
| 4    | B299081R001R          | Couvercle                                                          | 1            |
| 5    |                       |                                                                    |              |
| 6    |                       |                                                                    |              |
| 7    | 90-0001-0000          | Vis M3*6                                                           | 2            |
| 8    | B299126R002R          | Cadre du couvercle et valve de sécurité                            | 1            |
| 9    |                       |                                                                    |              |
| 10   |                       |                                                                    |              |
| 11   | B299237R001R          | Couverture de charnière de couvercle                               | 1            |
| 14   |                       |                                                                    |              |
| 12   | Q2996851H94R          | Couverture de la sortie d'air                                      | 1            |
| 13   | G2990330001           | Silencieux pour bruit de moteur                                    | 1            |
| 15   | B299003R001R          | Sac à poussière                                                    | 1            |
| 16   | J0010000060R          | Vis M4*25                                                          | 2            |
| 17   | G2990020001           | Silencieux pour bruit du corps                                     | 1            |
| 18   | Q2996851H94R          | Corps du réservoir                                                 | 1            |
| 19   | G2990190002           | Filtre de la sortie d'air                                          | 1            |
| 20   | B299083R001R          | Bouton de l'interrupteur y compris le ressort                      | 1            |
| 22   |                       |                                                                    |              |
| 21   | D1A04696001R<br>33958 | Cordon d'alimentation (120Volt)<br>Cordon d'alimentation (230Volt) | 1            |
| 23   | B299084R002R          | Couverture de la base                                              | 1            |
| 28   |                       |                                                                    |              |
| 33   |                       |                                                                    |              |

|    |                       |                                                                            |   |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|
| 34 |                       |                                                                            |   |
| 35 |                       |                                                                            |   |
| 39 |                       |                                                                            |   |
| 24 | D3024000005R<br>33959 | Interrupteur Marche/Arrêt (120Volt)<br>Interrupteur Marche/Arrêt (230Volt) | 1 |
| 25 | A2990990006R<br>33960 | Fils internes (120Volt)<br>Fils internes (230Volt)                         | 1 |
| 26 | Q2995240B55R          | Plaque de commutateur                                                      | 1 |
| 27 | 00-0410-0023          | Vis M4*10                                                                  | 3 |
| 29 | B299009R002R          | Grande roue                                                                | 2 |
| 30 |                       |                                                                            |   |
| 31 |                       |                                                                            |   |
| 32 |                       |                                                                            |   |
| 36 | 38000                 | Castor                                                                     | 2 |
| 37 |                       |                                                                            |   |
| 38 |                       |                                                                            |   |
| 40 | Q299715PH02           | Plaque d'aspiration                                                        | 1 |
| 41 | 00-0540-0013          | Vis M5*37                                                                  | 5 |
| 42 | F111B900003R          | Outil de sol                                                               | 1 |
| 43 | Q299F09PH02           | Silencieux                                                                 | 1 |
| 44 | F0444100101R          | Tuyau télescopique                                                         | 1 |
| 45 | 00-0516-0013          | Vis M5*15                                                                  | 9 |
| 46 | S8910250H02           | Suceur plat                                                                | 1 |
| 47 | A0002020980R          | Tuyau                                                                      | 1 |
| 48 |                       |                                                                            |   |
| 49 |                       |                                                                            |   |
| 50 |                       |                                                                            |   |
| 52 |                       |                                                                            |   |

|    |                    |                                      |   |
|----|--------------------|--------------------------------------|---|
| 51 | Q299730AH01        | Boîtier d'aspiration                 | 1 |
| 53 | Q299A040H67R       | Boîtier du moteur gauche             | 1 |
| 54 | X2990290001R       | Coussin à moteur                     | 2 |
| 55 | 2A130231R<br>33961 | Moteur (120Volt)<br>Moteur (230Volt) | 1 |
| 56 | X2990340004R       | Scellement du moteur                 | 1 |
| 57 | Q299A041H67R       | Boîtier du moteur droit              | 1 |
| 58 | Q299L530H16R       | Scellement du boîtier du moteur      | 1 |
| 59 | Q2994861H33R       | Grille d'entrée d'air                | 1 |
| 60 | B299008R001R       | Vis M4*15 noir                       | 6 |
| 61 | B299008R001R       | Filtre d'entrée d'air                | 1 |
| 62 | B299125R002R       | Loquet du couvercle                  | 1 |
| 63 |                    |                                      |   |
| 64 |                    |                                      |   |
| 65 |                    |                                      |   |
| 66 | Z0080000071        | Nappe du tuyau                       | 1 |
| 67 | F0981000001        | Brosse à sofa                        | 1 |
| 68 | F0871300001        | Brosse à épousseter                  | 1 |
| 69 | Z0080000070        | Nappe du cordon d'alimentation       | 1 |





# Formulaire d'inscription de garantie

Veuillez fournir des informations supplémentaires sur les équipements Tornado (cocher les choix ci-dessous)

- |                                                            |                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Laveurs automatiques              | <input type="checkbox"/> Balayeuses                 |
| <input type="checkbox"/> Machines à plancher au propane    | <input type="checkbox"/> Machine à plancher rotatif |
| <input type="checkbox"/> Brunissoir à haute vitesse        | <input type="checkbox"/> Aspirateurs à tapis        |
| <input type="checkbox"/> Extracteurs et détacheurs à tapis | <input type="checkbox"/> Aspirateurs à eau/secs     |
| <input type="checkbox"/> Nettoyeur à vapeur                | <input type="checkbox"/> Aspirateurs jumbos         |
| <input type="checkbox"/> Équipement à conducteur porté     | <input type="checkbox"/> Laveuses à pression        |

Voir les informations complètes des produits à [www.tornadovac.com](http://www.tornadovac.com)

Concessionnaire vendant : (Requis) \_\_\_\_\_

| Veuillez écrire lisiblement |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Société/Institution         |                            |
| Nom du contact              | Titre                      |
| Adresse                     | Ville/Province/Code postal |
| Téléphone                   | Télécopieur                |
| Date de l'achat             | Adresse électronique       |

**Voir plaque de métal blanc ou autocollant sur l'unité pour son information.**

| TYPE DE MACHINE/NUMÉRO DU MODÈLE | NUMÉRO DE SÉRIE DE LA MACHINE |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1.                               | 1.                            |
| 2.                               | 2.                            |
| 3.                               | 3.                            |
| 4.                               | 4.                            |

| Description de l'installation (veuillez encercler tous ceux que s'appliquent) |                            |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1. École                                                                      | 9. Hôpital                 | 17. Gouvernement des É-U |
| 2. Magasin de détail                                                          | 10. Maison de retraite     | 18. Autre gouvernement   |
| 3. Restaurant                                                                 | 11. Institution religieuse | 19. Service automobile   |
| 4. Immeuble de bureaux                                                        | 12. Aéroport               | 20. Aéroport             |
| 5. Nettoyage contractuel                                                      | 13. Entrepôt               | 21. À but non lucratif   |
| 6. Industrie légère                                                           | 14. Appartement/Condo      | 22. Autre (spécifier)    |
| 7. Industrie lourde                                                           | 15. Entrepôt               | _____                    |
| 8. Collège/Université                                                         | 16. Supermarché            | _____                    |

Comment avez-vous entendu parler des équipements de nettoyage et d'entretien de Tornado?

*En pied carré (mètres)*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | La superficie totale de sol dur                                                                                                                                                                                  | La superficie totale de tapis<br>Pied carré (mètre carré)                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Contacté par un concessionnaire local<br><input type="checkbox"/> Expérience acquise avec des produits Tornado<br><input type="checkbox"/> Réputation/recommandation<br><input type="checkbox"/> Publicité<br><input type="checkbox"/> Publipostage<br><input type="checkbox"/> Internet<br><input type="checkbox"/> Autre | <input type="checkbox"/> 0-10 000 (0-930)<br><input type="checkbox"/> 10-50 000 (930-4 650)<br><input type="checkbox"/> 50-250 000 (4 650-23 250)<br><input type="checkbox"/> Plus que 250 000 (plus que 23 260) | <input type="checkbox"/> 0-10 000 (0-930)<br><input type="checkbox"/> 10-50 000 (930-4 650)<br><input type="checkbox"/> 50-250 000 (4 650-23 250)<br><input type="checkbox"/> Plus que 250 000 (plus que 23 260) |

Les dommages ou défauts résultant de l'abus, de négligence ou autre mauvais usage sont exclus de cette garantie. D'autres éléments peuvent ou ne peuvent pas s'appliquer en fonction de votre propre machine. Si un défaut survient, la garantie est annulée si le service est tenté par des Centres Service Tornado non-autorisés.

Retour à :  
Tornado Industries  
333 Charles Ct. Unit 109  
West Chicago, IL 60185  
Télécopieur : (630) 818-1301