



TORNADO INDUSTRIES, LLC
3101 WICHITA COURT
FORT WORTH, TX 76140
PHONE: 800-VACUUMS
FAX: 817-551-0719
WWW.TORNADOVAC.COM

Operations & Maintenance Manual
For Commercial Use Only



BR 13/1 Roam
MODEL NO: 99412



Long Term Buyer Protection Limited Warranty

Tornado Industries, LLC. (Tornado) warrants to the end/user customer that the Tornado product(s) 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

Terms subject to change without notice

1. Except all Windshears™ Blowers, Storm, TV 2, Side and Dowlraft, Insulation Blowers, CV 30, CV 38, CK14/1 PRO, CK 14/2 PRO, SWM 31/9, CK LW13/1, CV 38/48 Dual, PV6, PV10, and all chargers are warranted for 1 (one) year for both parts and labor.
2. All non-wear item parts purchased after warranty expiration are warranted for 90 days.
3. Warranty starts from the date of sale to the consumer or, at Tornado's discretion, 6 months after the dealer purchased the unit from Tornado, whichever comes first.
4. The EB 30 is warranted for a period of 90 days for both parts and labor.
5. The warranty on engines used on propane powered equipment is limited to motor manufacturer's warranty.
6. Ride-on Scrubbers are warranted for 24 months, parts, 6 months labor or 1,000 hours, whichever occurs first.

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

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



NOTES

Read this manual completely before attempting to operate the machine. This manual has important safety information. This machine will provide years of satisfactory service if operated and maintained according to recommendations in this manual. If additional information is needed, please contact your local distributor or:

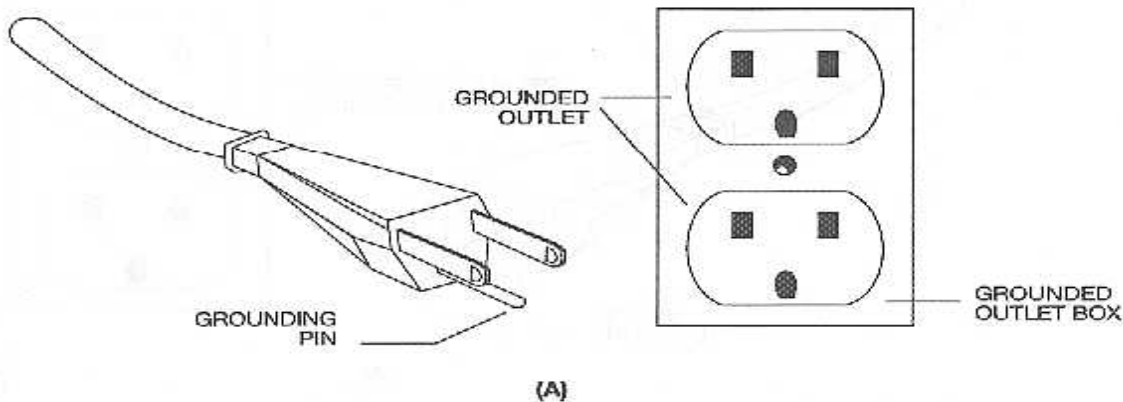
TORNADO INDUSTRIES
3101 WICHITA COURT
FORT WORTH, TX 76140
1-800-VACUUMS Fax: 817-551-0719
www.tornadovac.com

GROUNDING INSTRUCTIONS

This appliance must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk electric shock. This machine is equipped with a cord having an equipment -grounding conductor and grounding plug. The plug must be inserted into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

WARNING: Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the appliance - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

This appliance is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in sketch A.



Introduction

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.

Read all instructions before using the machine

Product information

The Multiwash floor cleaning machines are designed for use on smooth, even floors in indoor areas. They can be used on most floor surfaces including short-pile carpet, wood, PVC, rubber and stone. They should not be used on rough uneven surfaces. This machine is for indoor use only. The machine is intended for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, rental businesses and other than normal housekeeping purposes.

Technical Specifications

Model		Battery Multiwash BR 13/1 Roam
Charging Voltage AC (~)/ Frequency	V/ Hz	100-240 / 50 - 60
Battery voltage	V	24
Motor Power	W	300
Continuous runtime	mins	50
Productivity rate	ft ² /h	3767
Solution tank capacity	gallon	1
Brush/cleaning width	inches	13
Brush speed	rpm	400
Brush pressure	g/cm ²	88
Sound pressure level	dB(A)	66
Dimensions (L x W x H) with handle	inches	15 x 17 x 44
Weight	lb.	48
Warranty	1 year	

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.

IMPORTANT SAFETY ADVICE

The safety information described in this manual provides basic precautions and supplements standards in force in the country where the machine is used.



This symbol warns the operator of hazards and unsafe practices which could result in severe personal injury or death.



WARNING – to reduce the risk of injury, electric shock or fire.

1. This machine must only be used for the manufacturer’s approved application as described in this manual.
2. Operators must be fully trained in the use of the machine in accordance with these instructions, able to perform regular user maintenance and the correct selection of accessories.
3. Only genuine accessories and spare parts provided with the machine or those approved by the manufacturer should be used. All repairs must be performed by a qualified service agent.
4. Do not use without filters in place.
5. Do not modify the machine from its original design.
6. 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.
7. Keep children and unauthorised persons away from the machine when in use. Do not use as a toy.
8. The machine must be kept clean and in good condition with regular inspections of the battery charging lead and plug for signs of any damage. If any parts are damaged they shall only be replaced by an approved part by the manufacturer, its service agent or a similar qualified person in order to avoid a hazard.



9. **CAUTION** - This machine is for dry indoor use only and should not be used or stored outdoors in wet conditions.
10. **DO NOT** use where hazardous dust is present.
11. **DO NOT** use in an explosive atmosphere.
12. **DO NOT** pick up or use near flammable or combustible fluids, hazardous dusts or vapours.
13. **DO NOT** use to clean up any burning or lighted materials such as cigarettes, matches, ashes or other combustible objects.
14. Take care when using a machine near the top of stairs to avoid overbalancing.
15. **DO NOT** put any object into openings. **DO NOT** use with any opening blocked; keep free of dust, debris and anything that may reduce airflow.
16. Keep hair, loose clothing, hands, feet and all other parts of the body away from openings and moving parts.
17. Do not operate the machine when connected to the mains electrical supply.
18. **WARNING** Unless you are charging the machine; always remove the plug from the socket outlet.
19. Do not charge the machine with a damaged battery charging lead or plug, or after the machine malfunctions or is damaged in any way. Contact an authorised Service Agent for repair or adjustment.
20. This machine should always be connected to a fully earthed power supply of the right voltage and frequency.
21. **DO NOT** leave machine running unattended.
22. When unplugging, pull the plug, not the charger supply cord.
23. Unless charging, the plug of the charger supply cord must be removed from the socket-outlet when not in use and before commencing cleaning of the machine or undertaking maintenance operations.

24. **DO NOT** pull or carry by the charger supply cord. DO NOT use cord as a handle, close door on cord or pull cord around sharp edges or corners.
25. **WARNING:** Keep the charger supply cord clear of moving parts.
26. **DO NOT** kink or twist the charger supply cord and keep cord away from heated surfaces.
27. **DO NOT** operate switches or touch the mains plug with wet hands as this may cause electric shock.

Safe Disposal of Batteries

The batteries must be neutralised through an approved secondary treatment facility prior to disposal as waste. The battery can be recycled at an authorised facility, through a licensed waste carrier.

Transporting the machine

Incorrect lifting techniques may result in personal injury. We advise that the manual handling regulations are followed. Carefully wrap the charger supply cord and store in dry indoor location. Do not expose the machine to rain or moisture.

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. To maintain operational safety and reliability the following service interval has been defined: Every year or after 250 hours. 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 danger to the user.

Recommended Spares & Accessories

Part No.	Item
33855	Standard brushes – black (2 required)
33856	Soft brush – grey (2 required)
33858	Side brush – black (1 required)
33857	Hard brush – blue (2 required)
33859	Escalator brush – blue (2 required)
33926	Carpet Brush – grey (2 required)
05-3395-0500	Trolley
90-0556-0000	Battery Pack

Battery Status

Machine Operation	
LED Status	Discharging
GREEN	Fully charged
AMBER	Battery approaching low charge
AMBER FLASHING	Battery approaching cut off limit
RED	Low charge / cut off
	Motor temperature exceeds limits
RED FLASHING	Battery cut off limit reached

Fault diagnosis

The following simple checks may be performed by the operator:

Trouble	Display	Reason	Remedy
Machine fails to start – no power	No LED Display	<ul style="list-style-type: none"> • Transport working knob is in bottom position • Mains switch on battery is on off position • Motor overload protector has tripped • Micro switches are faulty open circuit 	<ul style="list-style-type: none"> • Change to operating position • Switch to on position • When handle is lowered transport wheels move allowing brushes to touch the floor, if transport wheels don't move when handle is lowered remove wheels and shafts and clean.
Brushes not rotating	LED flashes in RED	<ul style="list-style-type: none"> • Battery low voltage • Motor overheated 	<ul style="list-style-type: none"> • Charge the battery • Wait 20 minutes and restart
Machine fails to pick up water from the floor	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Worn brushes • Damaged lip on recovery tank • Broken lugs on recovery tank • Drum not revolving • Bridge fitted wrong way on machine or springs broken 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace brush, lip, lugs or springs • Fit bridge the correct way
Machine fails to spray solution onto the floor	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Blocked jet • Blocked inline filter • Faulty pump • Blocked filter or faulty valve in solution tank • Faulty pump micro switches • Damaged or broken pump on/off cord 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean jet or inline filter • Check cord
Machine only sprays when handle in upright position	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Loose lower handle bolts 	<ul style="list-style-type: none"> • Tighten lower handle bolts
Drum is rotating, but brushes are not	NA	<ul style="list-style-type: none"> • If one or both brushes are not turning, stripped gears in gear box 	
Drum not rotating	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Plastic gear inside rim of drum sheared • Drum sprocket bearing seized • Build up of dirty hair etc. around bridge springs • Plastic gears in gear box stripped • Drum rubber sleeve loose on drum 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean drum and bearings and remove dirt and build up
Motor makes a humming noise but does not turn	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Motor seized up • Faulty motor windings 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact service agent

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

Informations générales

Ce manuel contient des informations importantes sur la machine et des avis de sécurité pour l'opérateur. L'équipement doit fonctionner, être en service et entretenu conformément aux instructions du fabricant. En cas de doute, contactez votre fournisseur.

Lire attentivement toutes les instructions avant toute utilisation.

Informations sur le produit

Les machines à laver les sols Multiwash sont conçues pour être utilisées à l'intérieur, sur des sols lisses et homogènes. Elles peuvent être utilisées sur la plupart des revêtements de sols, y compris les moquettes à poils ras, les planchers en bois, le PVC, le caoutchouc et la pierre. Elles ne doivent pas être utilisées sur des surfaces rugueuses irrégulières. Cette appareil n'est réservé qu'à une utilisation en intérieur. Cette machine est destinée à l'utilisation commerciale, par exemples hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux, sociétés de location ou utilisation domestique.

Spécifications techniques

Model		Battery Multiwash BR 13/1 Roam
Charging Voltage AC (~)/ Frequency	V/ Hz	100-240 / 50 - 60
Battery voltage	V	24
Motor Power	W	300
Continuous runtime	mins	50
Productivity rate	m ² /h	350
Solution tank capacity	litres	4
Brush/cleaning width	cm	34
Brush speed	rpm	400
Brush pressure	g/cm ²	88
Sound pressure level	dB(A)	66
Dimensions (L x W x H) with handle	cm	37.8 x 44 x 111.4
Weight	kg	22
Warranty	1 year	

Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE)

Ne pas jeter cet appareil avec les déchets non recyclables. Toute élimination inappropriée peut être nocive pour l'environnement et la santé humaine. S'adresser aux agences locales de traitement des déchets pour obtenir des informations sur les systèmes de retour et de collecte dans votre secteur.

IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE

Les consignes de sécurité décrites dans ce manuel proviennent des consignes de sécurité standards en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.



Ce symbole alerte l'utilisateur sur les dangers éventuels et les pratiques imprudentes pouvant entraîner des blessures graves voire la mort.



ATTENTION – Afin de réduire le risqué d'incendie, electrocution ou de blessure:

1. Cet appareil dans les conditions et destinations préconisées par la fabricant comme décrites dans ce manuel.
2. Afin de pouvoir procéder à une utilisation de la machine conforme à ces instructions, les opérateurs doivent avoir suivis une formation complète, être capables de réaliser les opérations d'entretien ainsi que de procéder au choix correct des accessoires.
3. Seuls les accessoires et pièces détachées d'origine prévus pour cette machine ou approuvés par le fabricant doivent être utilisés. Toute réparation doit être effectuée par un agent agréé par le fabricant.
4. Ne pas utiliser sans filtres
5. Ne pas modifier l'appareil de sa configuration initiale
6. Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (et notamment des enfants) à capacités motrices, sensorielles ou intellectuelles réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, excepté s'ils sont supervisés ou formés à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
7. Tenir les enfants et toutes les personnes non autorisées à distance de la machine quand celle-ci est en fonctionnement. Ne pas laisser l'appareil être utilisé comme un jouet.
8. La machine doit être nettoyée régulièrement et gardée dans les meilleurs conditions de fonctionnement par une inspection régulière du câble d'alimentation et d'interrupteur. Toute pièce défectueuse doit être remplacée par une pièce d'origine agréée par la fabricant, le réparateur agréé ou toute personne habilitée à intervenir sur l'appareil.



9. **CAUTION** - Cet aspirateur doit être utilisé uniquement en intérieur et on ne doit pas s'en servir ni le stocker à l'extérieur ni l'utiliser dans des conditions humides
10. **NE PAS** utiliser en présence de poussières présentant un danger.
11. **NE PAS** utiliser dans des endroits présentant des risques d'explosion.
12. **NE PAS** aspirer ou utiliser à proximité de liquides, poussières ou vapeurs inflammable.
13. **NE PAS** utiliser l'appareil à vide pour ramasser des cigarettes allumées, des cendres chaudes ou autres objets combustibles.
14. Prendre garde d'éviter les déséquilibres lors de l'utilisation de la machine à proximité de la partie haute des escaliers.
15. **NE PAS** introduire d'objets dans les ouvertures. **NE PAS** utiliser en cas d'obturation d'une ouverture. Eliminer tout amas de poussière, débris ou autre qui pourrait réduire le flux d'air.
16. Eloigner les cheveux, les vêtements amples, les pieds et autres parties du corps des ouvertures et parties mobiles de l'appareil.
17. Ne pas utilise la machine tant que la prise du chargeur est raccordée à une prise électrique murale.
18. **ATTENTION** Sauf si la machine est en charge, la prise électrique doit être débranchée.
19. Le cordon d'alimentation du chargeur doit être inspecté régulièrement. En cas de dégradation, il devra être remplacé par le fabricant, un agent technique agréé ou

toute autre personne habilitée à réaliser ce type d'intervention.

20. This machine should always be connected to a fully earthed power supply of the right voltage and frequency.

21. **NE PAS** laisser la machine fonctionner sans surveillance.

22. Pour débrancher la machine tirer sur la prise et non sur le cordon.

23. **ATTENTION** Sauf si la machine est en charge, la prise électrique doit être débranchée après avoir arrêté le moteur de l'appareil, et avant toute intervention d'entretien ou de réparation.

24. Ne tirer pas et ne transporter pas l'appareil par le cordon d'alimentation. N'utilisez pas le cordon comme poignée, ne coincez pas le cordon lorsque vous fermez une porte, ne frottez pas le cordon sur des angles de murs ou des arrêtes vives.

25. **ATTENTION** : Tenir le câble d'alimentation éloigné des pièces mobiles.

26. **NE PAS** tordre ou vriller le câble et le tenir éloigné de toute source de chaleur.

27. **NE PAS** manoeuvrer les commutateurs et ne pas toucher la prise électrique avec des mains mouillées car ceci peut provoquer une électrocution.

Recyclage sécurisé des batteries :

Les batteries doivent être neutralisées par l'intermédiaire d'une entreprise qualifiée avant d'être envoyées vers un site de stockage des déchets. Les batteries doivent être transportées et recyclées par des entreprises qualifiées et spécialisées dans le traitement des batteries usagées.

Transporter la machine

Une technique de transport incorrecte peut générer des blessures musculaires. Nous conseillons de suivre les consignes de ce manuel. Ranger correctement le cordon d'alimentation du chargeur et stocker l'appareil dans un endroit sec. Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité. Lever l'appareil par la poignée prévue à cet effet.

Royaume Uni uniquement

Le cordon d'alimentation est équipé d'une prise non démontable contenant un fusible de 13 ampères. Si vous aviez besoin de remplacer ce fusible, vous ne pourriez le faire qu'à l'aide d'un fusible de 13 ampères conforme à la norme BS1362, et le couvercle du fusible devrait être réinstallé. Si le couvercle du fusible a été égaré, ne pas utiliser la prise avant d'avoir installé un couvercle de rechange correct.

Service Après Vente

Cet appareil est de haute qualité, testé en matière de sécurité par des techniciens agréés. Il est logique qu'après une longue période d'utilisation, les pièces électriques et mécaniques montrent des signes d'usure ou de faiblesse. Afin de garantir une sécurité totale d'utilisation, les fréquences de remplacement suivantes ont été définies : 1 fois par an ou toutes les 250 heures de travail. En cas de conditions extrêmes ou spécifiques d'utilisation et/ou de fréquences d'entretien insuffisantes, des intervalles plus courts sont nécessaires. N'utiliser que des pièces d'origine. L'utilisation de pièces non agréées entraîne l'invalidation des conditions de garantie et la responsabilité du fabricant. En cas de besoin d'intervention, prenez contact avec votre revendeur qui prendra les mesures adaptées. Réparation et maintenance doivent être effectuées par un agent agréé par le fabricant. Toute réparation incorrecte peut devenir dangereuse pour l'utilisateur.

Accessoires

Part No.	Item
33855	Brosse standard - noire (2 sont requises)
33856	Brosse douce - grise (2 sont requises)
33858	Brosse latérale - noire (1 seule requise)
33857	Brosse dure - bleue (2 sont requises)
33859	Brosse d'escalator - bleue poils longs (2 sont requises)
33926	Brosse tapis - grise (2 sont requises)
05-3395-0500	Chariot de transport
90-0556-0000	Batterie de remplacement

Batterie

Fonctionnement Machine	
Couleur de LED	Etat de charge
VERT	Pleine charge
ORANGE	Batterie en fin de charge
ORANGE CLIGNOTANT	Coupure batterie imminente
ROUGE	Charge épuisée / Arrêt moteur
	Température moteur excessive
ROUGE CLIGNOTANT	Coupure batterie atteinte

Diagnostic de dysfonctionnement

Les vérifications suivantes sont simples et peuvent être réalisées par l'opérateur.

Trouble	Display	Reason	Remedy
La machine ne démarre pas	LED éteinte	<ul style="list-style-type: none"> Le bouton de choix du mode est en position basse Mains switch on battery is on off position Le limiteur de surcharge du moteur s'est déclenché Les microrupteurs sont défectueux. Circuit ouvert 	<ul style="list-style-type: none"> Change to operating position Switch to on position Lorsque le manche est abaissé, les roues de transport bougent pour permettre le contact des brosses avec le sol, si les roues de Lorsque le manche est abaissé, les roues de transport ne bougent pas lorsque le manche est abaissé, démontez les roues et les arbres et nettoyez-les.
Brosses ne tournent pas	LED en ROUGE clignotant	<ul style="list-style-type: none"> Batterie trop faible Température moteur trop élevée 	<ul style="list-style-type: none"> Charger la batterie Attendre 20 minutes puis redémarrer
La machine ne collecte pas l'eau sur le sol	NA	<ul style="list-style-type: none"> Brosses usées Le rebord du réservoir de récupération est endommagé Les ergots du réservoir de récupération sont endommagés Le tambour ne tourne pas Le pont est mal installé sur la machine ou les ressorts sont cassés 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez la brosse, le rebord, les ergots ou les ressorts Installez correctement le pont
La machine ne vaporise pas la solution sur le sol	NA	<ul style="list-style-type: none"> Jet bloqué Filtre en ligne bloqué Pompe défectueuse Filtre bloqué ou robinet du réservoir de solution défectueux Microrupteurs de la pompe défectueux Câble détérioré ou cassé 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyez le jet ou le filtre en ligne Vérifiez le câble
La vaporisation est possible uniquement lorsque le manche est en position verticale	NA	<ul style="list-style-type: none"> Desserrez les boulons inférieurs du manche 	<ul style="list-style-type: none"> Serrez les boulons inférieurs du manche
Le tambour tourne, mais pas les brosses	NA	<ul style="list-style-type: none"> Si une brosse ou les deux brosses ne tourne(nt) pas, les engrenages sont dénudés dans la boîte d'engrenage 	
Le tambour ne tourne pas	NA	<ul style="list-style-type: none"> L'engrenage en plastique à l'intérieur du rebord du tambour est déchiré Roulement de pignon bloqué Accumulation de poils sales etc. autour des ressorts de pontage Engrenages en plastique dénudés dans la boîte d'engrenages Le manchon en caoutchouc du tambour est desserré sur le tambour 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyez le tambour et les roulements et éliminez la saleté accumulée
Le moteur émet un bourdonnement mais ne tourne pas	NA	<ul style="list-style-type: none"> Condensateur du moteur défectueux Moteur bloqué Bobinages du moteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> Contactez l'agent d'entretien

* Si les fusibles sautent plusieurs fois, la machine doit être vérifiée par un agent autorisé.

Introduction

Dieses Handbuch wird für jedes neue Modell erstellt und diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zu den Geräten sowie Sicherheitsanweisungen für den Benutzer. Das Gerät muss im Einklang mit den Anweisungen des Herstellers bedient, instand gehalten und gewartet werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Fachhändler.

Lesen Sie diese Anweisungen bevor Sie den Staubsauger benutzen

Produktinformationen

Die Multiwash-Bodenreinigungsmaschinen sind für den Einsatz auf glatten, ebenen Böden in Innenräumen bestimmt. Sie können auf den meisten Bodenbelägen wie kurzflorigem Teppich, Holz, PVC, Gummi und Stein verwendet werden. Sie sollten nicht auf rauen, unebenen Flächen verwendet werden. Das Gerät ist für die gewerbliche Nutzung, zum Beispiel in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Ladengeschäften, Büros, Vermietungsunternehmen und andere Zwecke außer der normalen Haushaltsreinigung vorgesehen.

Technische Daten

Model		Battery Multiwash BR 13/1 Roam
Ladespannung AC (~)/ Frequenz	V/ Hz	100-240 / 50 - 60
Ladespannung DC	V	24
Motorleistung	W	300
Laufzeit	mins	50
Arbeitsleistung	m ² /h	350
Filterungsleistung	litres	4
Bürstenbreite	cm	34
Brush speed	rpm	400
Bürstendruck	g/cm ²	88
Geräuschpegel	dB(A)	66
Abmessungen (L x W x H) with handle	cm	37.8 x 44 x 111.4
Gewicht	kg	22
Gewährleistung	1 year	

Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE)

Dieses Gerät darf nicht zusammen mit unsortiertem Abfall entsorgt werden. Eine falsche Entsorgung könnte der Umwelt und der menschlichen Gesundheit schaden. Bitte kontaktieren Sie Ihre örtliche Abfallbehörde für

Informationen mit Bezug auf Rückgabe- und Samlungssysteme an Ihrem Wohnort.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitsinformationen repräsentieren grundlegende Vorsorgemaßnahmen und ergänzen die Vorschriften des jeweiligen Landes, in dem das Gerät benutzt wird.



Dieses Symbol warnt den Bediener vor Gefahren und unsicheren Praktiken, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen können.

WARNUNG – Um das Risiko eines Brandes, von Stromschlag oder Verletzung zu mindern.

- Das Gerät darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck, wie in dieser Anleitung beschrieben, verwendet werden.
- Die Benutzer des Gerätes müssen für den Betrieb ordnungsgemäß gemäß dieser Bedienungsanleitung geschult worden sein, sie müssen die Benutzerwartung ausführen können und in der Lage sein, das richtige Zubehör auszuwählen.
- Es dürfen nur Originalzubehör- und Ersatzteile verwendet werden, die mit dem Gerät geliefert oder vom Hersteller empfohlen wurden. Alle weiteren Instandhaltungs- und Reparaturmaßnahmen sollten nur von einem autorisierten Wartungstechniker durchgeführt werden.
- Nicht ohne montierten Staubbeutel und/oder Filter verwenden.
- Den Staubsauger nicht verändern.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder und unberechtigte Person beim Betrieb vom Staubsauger fernhalten. Verwendung als Spielzeug niemals erlauben.
- Halten Sie die Maschine sauber und in einem ordnungsgemäßen Betriebszustand. Das Stromkabel muss regelmäßig auf Schäden überprüft werden. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller, einem autorisierten Fachhändler oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Verletzungen zu vermeiden.



- HINWEIS** - Diese Maschine ist nur für die Verwendung in trockenen Innenräumen vorgesehen und darf nicht im Freien bei feuchtem Wetter verwendet oder gelagert werden.
- Verwenden Sie das Gerät NICHT in Räumen mit gefährlichem Staub.
- Verwenden Sie das Gerät NICHT in explosionsfähigen Atmosphären.
- Starten oder verwenden Sie das Gerät NICHT in der Nähe entzündlicher Flüssigkeiten, Stäube oder Dämpfe.
- Verwenden Sie das Gerät NICHT, um damit brennende oder glimmende Materialien wie Zigaretten, Streichhölzer, Asche oder andere entzündliche Gegenstände aufzunehmen.
- Das Gerät sollte an oberen Treppenabsätzen mit Vorsicht verwendet werden, um ein Umkippen und Herunterfallen desselben zu vermeiden
- Stecken Sie KEINE Gegenstände in die Öffnungen des Geräts. Verwenden Sie das Gerät NICHT, wenn Öffnungen versperrt sind. Entfernen Sie Staub, Unrat und alles, was zu einer Beeinträchtigung des Luftstroms führen könnte.

16. Keine brennenden oder rauchenden Dinge, wie Zigaretten, Streichhölzer, heiße Asche oder brennbare Gegenstände aufsaugen.
17. Ziehen Sie IMMER den Schlüssel aus dem Schalter ab, wenn das Gerät nicht benutzt wird.
18. Keine brennenden oder rauchenden Dinge, wie Zigaretten, Streichhölzer, heiße Asche oder brennbare Gegenstände aufsaugen.
19. Laden Sie die Maschine **NICHT**, wenn das Ladekabel oder der Stecker beschädigt sind oder wenn die Maschine technische Fehler oder Beschädigungen aufweist. Wenden Sie sich zur Reparatur oder Justierung an einen autorisierten Wartungstechniker.
20. Die Maschine sollte immer mit einem ordnungsgemäß geerdeten Stromanschluss mit der richtigen Spannung und Frequenz verbunden werden.
21. Lassen Sie das Gerät NICHT unbeaufsichtigt laufen
22. Ziehen Sie beim Abziehen des Steckers immer am Stecker, nicht am Kabel.
23. Unless charging, Bevor die Maschine gereinigt oder gewartet wird, muss der Stecker des Stromkabels aus der Steckdose gezogen werden.
24. Ziehen oder tragen Sie das Gerät NICHT am Kabel. Verwenden Sie das Kabel NICHT als Griff. Klemmen Sie das Kabel nicht in Türen ein und ziehen Sie es nicht über scharfe Kanten oder Ecken.
25. **ACHTUNG** - Halten Sie das Stromkabel von sich bewegenden Teilen fern.
26. Knicken und verdrehen Sie das Kabel NICHT und halten Sie das Stromkabel von heißen Flächen fern.
27. Betätigen Sie die Schalter und berühren Sie den Netzstecker NICHT mit nassen Händen, da Sie dabei einen elektrischen Schlag bekommen können.

Arbeitseinsätzen Abnutzungs- und Alterungserscheinungen aufweisen. Damit die Betriebssicherheit und die Verlässlichkeit immer gegeben ist, wurde folgendes Wartungsintervall festgelegt: Jährlich oder nach 250 Betriebsstunden. Unter extremen oder besonderen Bedingungen oder bei unzulänglicher Wartung sind kürzere Wartungsintervalle notwendig. Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Tornado. Bei der Verwendung anderer Ersatzteile verfallen alle Gewährleistungs- und Haftungsansprüche. Wenn Sie den Kundendienst in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich an den Fachhändler, bei dem Sie die Maschine erworben haben. Reparatur- und Wartungsarbeiten an Tornado-Produkten dürfen nur durch ausgebildetes Personal erfolgen. Unsachgemäße Reparaturarbeiten können beträchtliche Gefahren für die Benutzer mit sich bringen.

Safe Disposal of Batteries

The batteries must be neutralised through an approved secondary treatment facility prior to disposal as waste.

The battery can be recycled at an authorised facility, through a licensed waste carrier.

Transport der Maschine

Der Versuch, die Maschine ohne zusätzliche Hilfe anzuheben, kann zu erheblichen Verletzungen führen. Wir empfehlen, dass Sie die Umgangsregelungen des Handbuchs befolgen. Wickeln Sie das Netzkabel. Lagern Sie die Maschine nur in einem trockenen Innenraum. Die Maschine nicht Regen und Feuchtigkeit aussetzen.

Nur für Großbritannien

Das Stromkabel für Modelle, die mit 230 V betrieben werden, ist mit einem Stecker ausgestattet, der eine 13-Ampere-Sicherung enthält. Wenn die Sicherung ausgewechselt werden muss, darf sie nur durch eine 13-Ampere-Sicherung ersetzt werden, die BS1362 entspricht. Die Sicherungsabdeckung muss wieder angebracht werden. Wenn die Sicherungsabdeckung verloren gegangen ist, darf der Stecker erst dann verwendet werden, wenn eine ordnungsgemäße Ersatzabdeckung angebracht wurde.

Kundendienst

Die Maschinen von Tornado sind qualitativ hochwertige Maschinen, die von autorisierten Technikern auf ihre Sicherheit geprüft wurden. Es ist offensichtlich, dass die elektrischen und mechanischen Bauteile nach langen

Part No.	Item
33855	Standardbürste – schwarz (2 erforderlich)
33856	Weiche Bürste - grau (2 erforderlich)
33858	Seitenbürste – schwarz (1 erforderlich)
33857	Harte Bürste – blau (2 erforderlich)
33859	Fahrtreppenbürste – blau (2 erforderlich)
33926	Teppich Bürste - grau (2 erforderlich)
05-3395-0500	Trolley (für alle Modelle)
90-0556-0000	Batterie

Batteriestatus

Maschinenbetrieb	
LED Status	Discharging
Grün	Vollständig aufgeladen
Gelb	Batterie nähert niedrigen Lade
Gelb blinkend	Akku zulauf off Grenze geschnitten
Rot	Low Lade / abgeschnitten
	Motortemperatur-Grenzen überschreitet
Rot blinkend	Batterieabschaltung Grenze erreicht

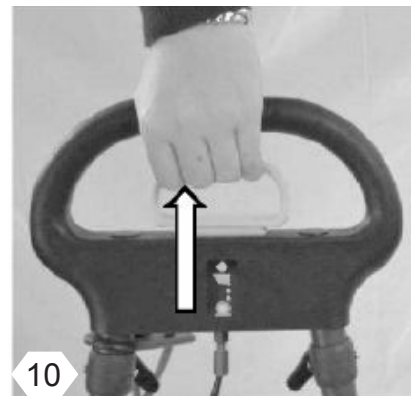
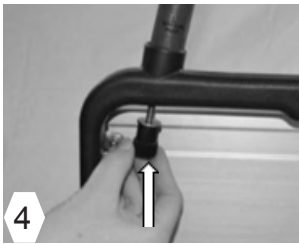
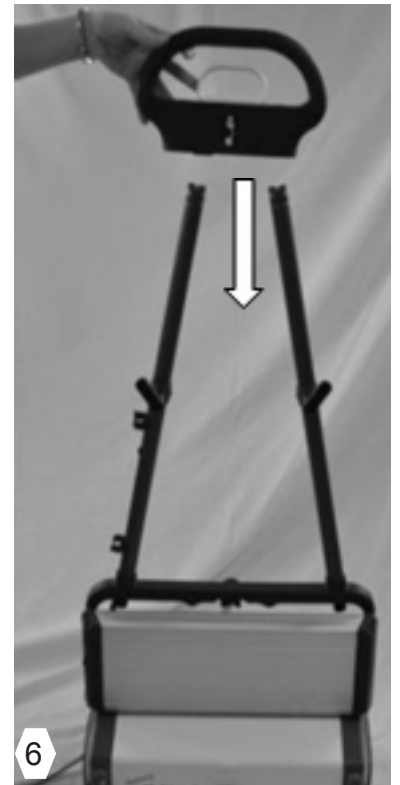
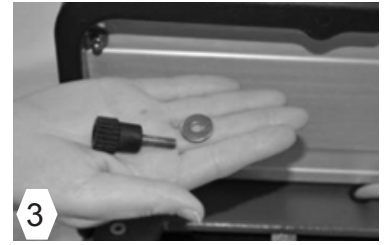
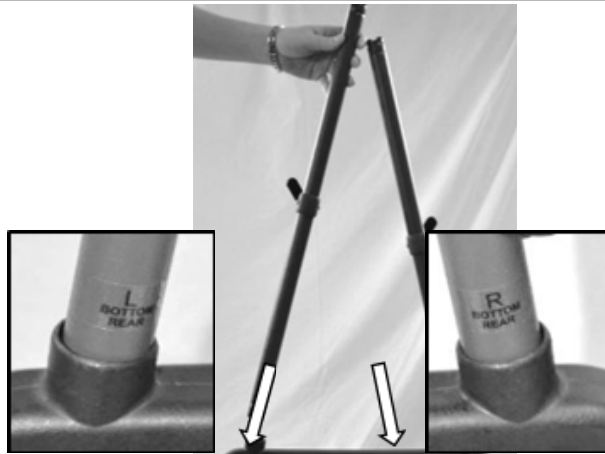
Fehlerbehebung

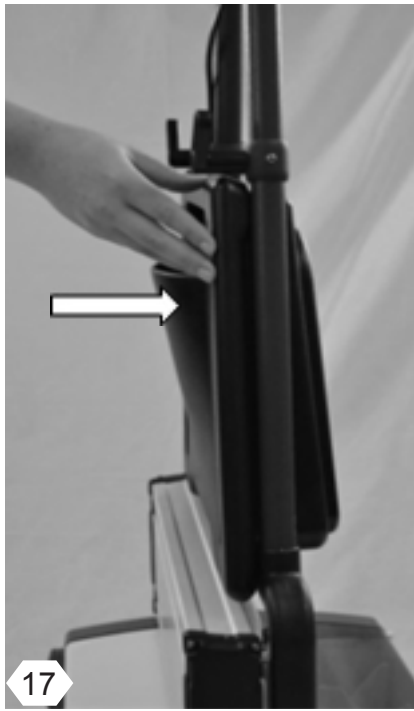
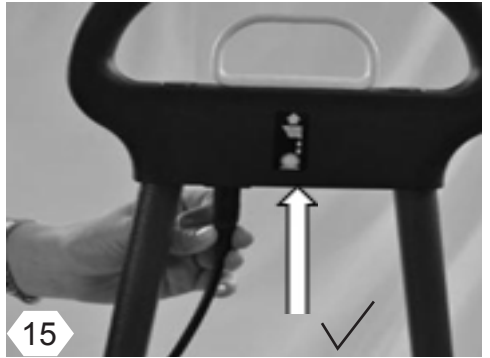
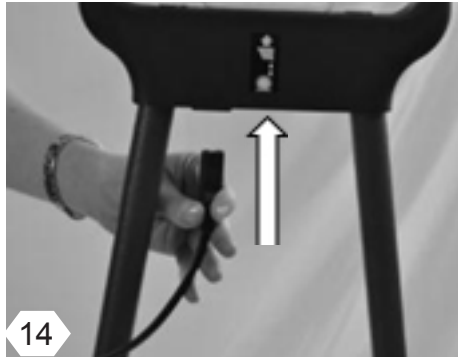
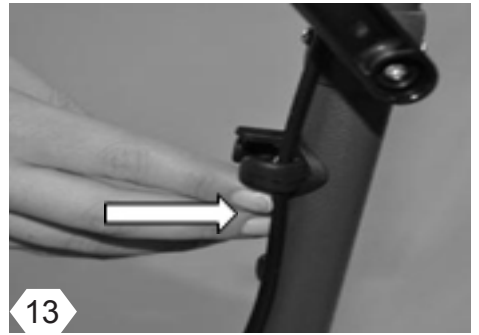
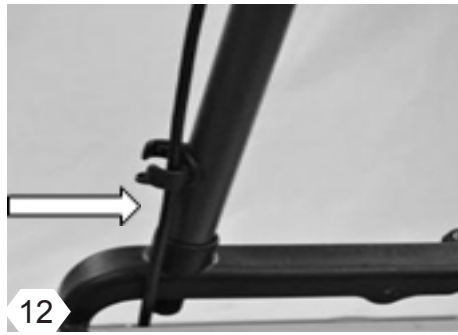
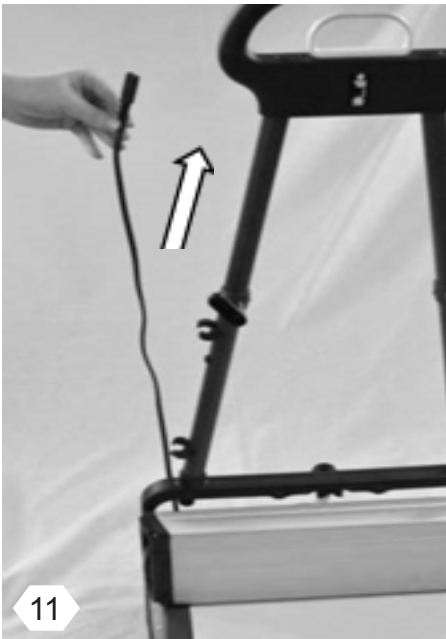
Die folgenden einfachen Kontrollen können vom Benutzer durchgeführt werden:

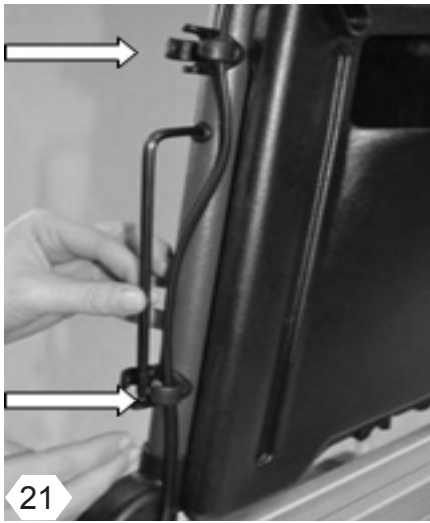
Problem	Display	Grund	Abhilfe
Maschine startet nicht - keine Stromversorgung	Keine LED Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Der Transportknopf befindet sich in der unteren Position • Mains switch on battery is on off position • Der Motor-Überlastschutz wurde ausgelöst • Mikroschalter sind defekt, Stromkreis unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wechsel in Betriebsstellung • Schalter auf Position • Wenn der Griff abgesenkt wird, bewegen sich die Transporträder und die Bürsten können den Boden berühren; sollten sich die Transporträder nicht bewegen, wenn der Griff abgesenkt wird, bauen Sie die Räder und Wellen aus und reinigen Sie diese.
Bürsten nicht dreht	LED blinkt rot	<ul style="list-style-type: none"> • Niederspannung der Batterie • Motor überhitzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Laden Sie den Akku • Warten Sie 20 Minuten und Neustart
Maschine nimmt kein Wasser vom Boden auf	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Bürsten abgenutzt • Lippe am Sammelbehälter beschädigt • Nasen am Sammelbehälter defekt • Trommel dreht sich nicht • Brücke falsch an der Maschine montiert oder Federn defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Bürste, Lippe, Nasen oder Federn austauschen • Brücke korrekt montieren
Maschine sprüht keine Reinigungslösung auf den Boden	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Düse verstopft • Inline-Filter verstopft • Pumpe defekt • Verstopfter Filter oder defektes Ventil im Laugentank • Mikroschalter der Pumpe defekt • Zugband beschädigt oder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Düse oder Inline-Filter reinigen • Check cord
Maschine sprüht nur, wenn der Griff aufrecht steht	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Untere Griffschrauben locker 	<ul style="list-style-type: none"> • Untere Griffschrauben festziehen
Trommel dreht sich, die Bürsten jedoch nicht	NA	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn eine oder beide Bürsten sich nicht drehen, sind die Zahnräder des Getriebes abgenutzt 	
Trommel dreht sich nicht		<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoffritzel im Inneren der Trommel abgenutzt • Antriebsradlager der Trommel defekt • Ansammlung von Schmutz, Haaren usw. an den Brückenfedern • Kunststoffritzel im Getriebe abgenutzt • Gummimanschette an der Trommel lose 	<ul style="list-style-type: none"> • Trommel und Lager reinigen und Schmutz und Ablagerungen entfernen
Motor brummt, dreht sich aber nicht		<ul style="list-style-type: none"> • Motorkondensator defekt • Motor festgefressen • Motorwicklungen defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenden Sie sich an einen Kundendienstmitarbeiter

* Wenn die Sicherung mehrmals durchbrennt, muss die Maschine von einem autorisierten Wartungstechniker überprüft werden.

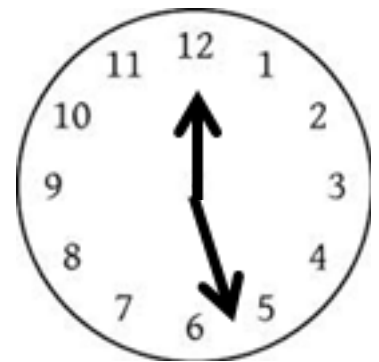
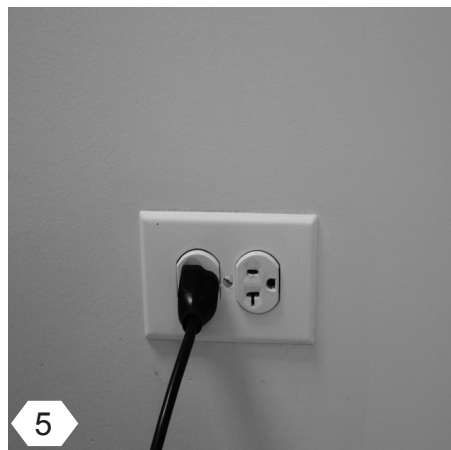
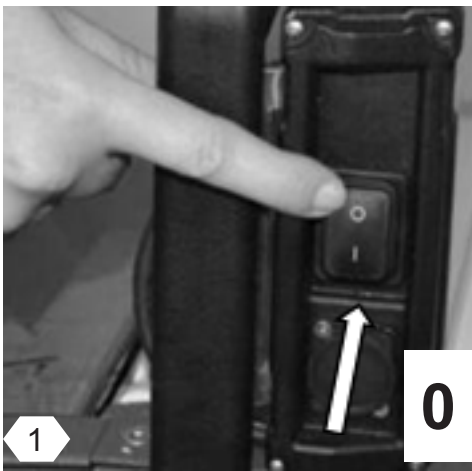
SET-UP/CONFIGURATION/CONFIGURATION







BATTERY CHARGING/CHARGEMENT DE LA BATTERIE/AUFLADEN DER BATTERIE

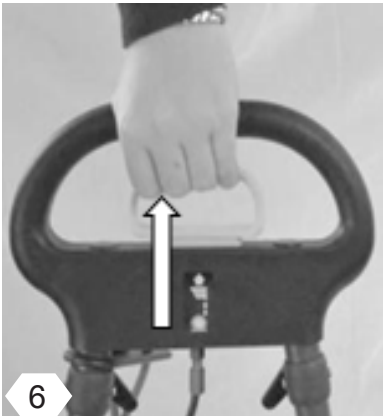
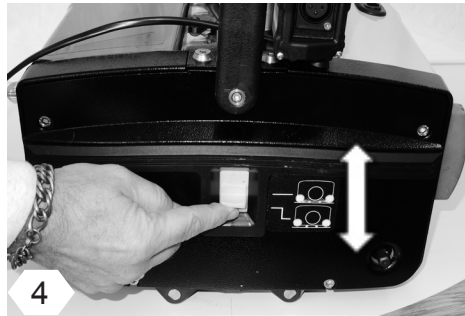
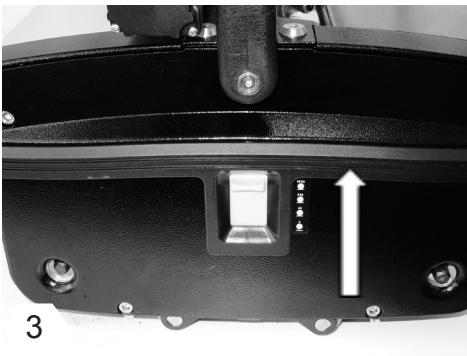


6 5 1/2 hrs

OPERATION/FONCTIONNEMENT/BEREIEB

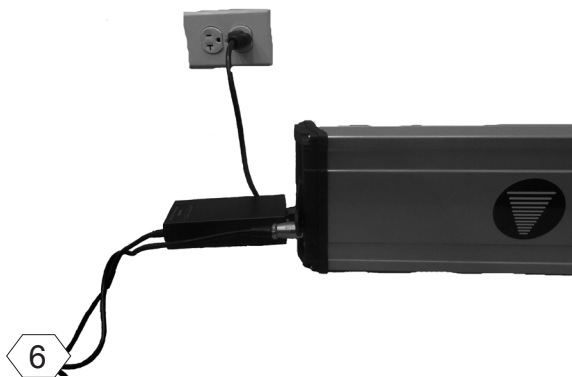
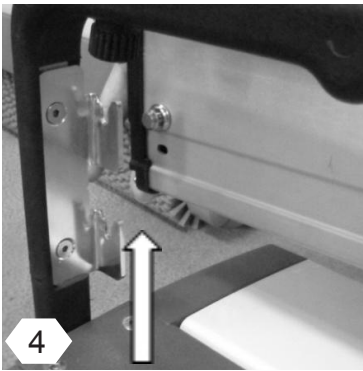
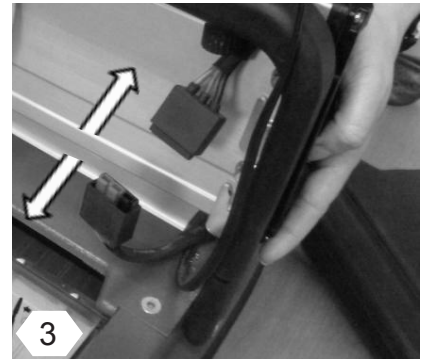
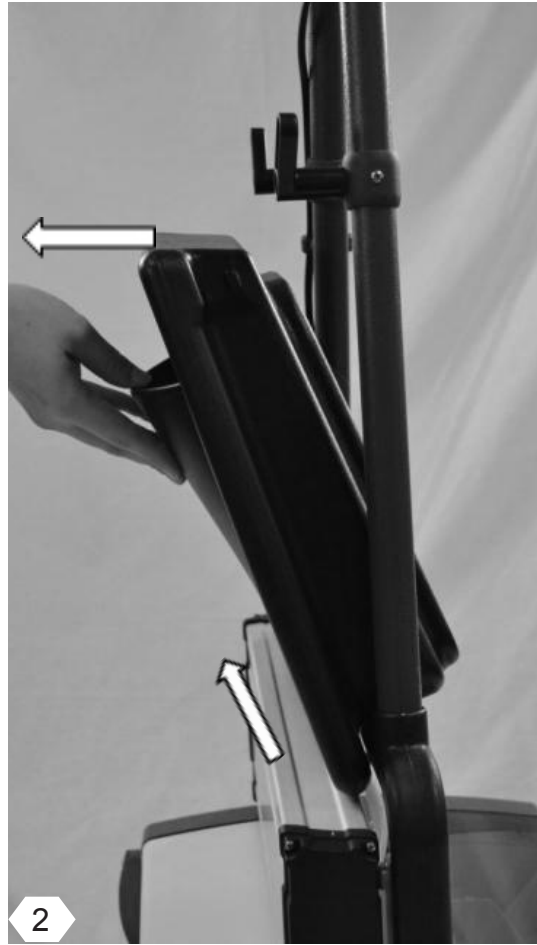


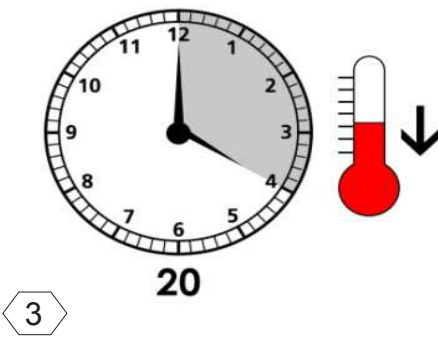
I



STORAGE/STOCKAGE/SPEICHER







Warranty Registration Form

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

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Automatic Scrubbers | <input type="checkbox"/> Sweepers |
| <input type="checkbox"/> Pressure Floor Washers | <input type="checkbox"/> Rotary Floor Machines |
| <input type="checkbox"/> High Speed Burnishers | <input type="checkbox"/> Carpet Pressers |
| <input type="checkbox"/> Carpet Extractors & Spinners | <input type="checkbox"/> Wet/Dry Vac's |
| <input type="checkbox"/> Steam Cleaners | <input type="checkbox"/> Janitor Trays |
| <input type="checkbox"/> Ride-On Equipment | <input type="checkbox"/> Pressure Washers |

See complete product list at www.tornado.com
Rolling Order: (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 this information.

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

Facility Description (please circle all that apply)		
<ul style="list-style-type: none"> 1. School 2. Retail Store 3. Restaurant 4. Office Building 5. Contract Cleaning 6. Light Manufacturing 7. Heavy Manufacturing 8. College/University 	<ul style="list-style-type: none"> 9. Hospital 10. Nursing Home 11. Religious Institution 12. Airport 13. Warehouse 14. Apartment/Condo 15. Warehouse 16. Supermarket 	<ul style="list-style-type: none"> 17. U.S. Govt. 18. Other Govt. 19. Auto Service 20. Airport 21. Non-Profit 22. Other (specify)

How did you first learn about Tornado cleaning and maintenance equipment?	In square feet (meters)	
	Total Hard Floor Area	Total Carpeted Area Square feet (square meters)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Contacted by local dealer <input type="radio"/> Previous experience with Tornado products <input type="radio"/> Repurifier Recommendation <input type="radio"/> Advertising <input type="radio"/> Direct mail <input type="radio"/> Internet <input type="radio"/> Other 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 0-10,000 (0-930) <input type="radio"/> 10-50,000 (930-4,650) <input type="radio"/> 50-250,000 (4,650-23,250) <input type="radio"/> Over 250,000 (over 23,250) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 0-10,000 (0-930) <input type="radio"/> 10-50,000 (930-4,650) <input type="radio"/> 50-250,000 (4,650-23,250) <input type="radio"/> Over 250,000 (over 23,250)

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.

©2015 Tornado Industries. All rights reserved.
30449-TOR 1/2015

Return to:
Tornado Industries
323 Charles Ct. Unit 100
West Chicago, IL 60185
Fax: (630)618-1301

