



Quick-Start Operating Guide

Document No. 1800-59

# MicroVac™ Portable Cleanroom Vacuum Cleaner

© Copyright 2010 Terra Universal Inc. All rights reserved. • Revised April 2024

Your Comprehensive  
 Equipment Source





## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (ENGLISH)

When using an electrical appliance, basic precautions should always be followed, including the following:

### READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS APPLIANCE.



**WARNING – TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR INJURY:**

1. Do not leave appliance when plugged in. Unplug from outlet when not in use and before servicing.
2. Connect to a properly grounded outlet only. See Grounding Instructions.
3. Do not use outdoors or on wet surface.
4. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when used by or near children.
5. Use only as described in this manual. Only use Manufacturer's recommended attachments.
6. Do not use with damaged cord or plug. If appliance is not working as it should, has been dropped, damaged, left outdoors or dropped into water, contact Terra Universal Inc. for assistance.
7. Do not: pull or carry by cord, use cord as a handle, close a door on cord or pull cord around sharp edges or corners. Do not run appliance over cord. Keep cord away from heated surfaces.
8. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug; not the cord.
9. Do not handle plug or appliance with wet hands.
10. Do not put any object into openings. Do not use with any opens blocked; keep free of dust, lint, hair and anything that may reduce airflow.
11. Keep hair, loose clothing, fingers and all parts of body away from openings and moving parts.
12. Do not pick up anything that is burning or smoking, such as cigarettes, matches or hot ashes.
13. Do not use without dust bag and/or filters in place.
14. Turn off all controls before unplugging.
15. Use extra care when cleaning on stairs.
16. Do not use to pick up flammable or combustible liquids such as gasoline or use in areas where they may be present.
17. Do not pick up anything that is burning or smoking, such as cigarettes, matches, or hot ashes.
18. Do not use your vacuum as a sprayer of flammable liquids such as oil base paints, lacquers, household cleaners, etc.
19. Do not vacuum toxic, carcinogenic, combustible or other hazardous materials such as asbestos, arsenic, barium, beryllium, lead, pesticides or other health endangering materials. Specifically designed units are available for those purposes.
20. Do not pick up soot, cement, plaster or drywall dust without cartridge filter and collection filter bag in place. These very fine particles may affect the performance of the motor or be exhausted back into the air.
21. Do not leave the cord lying on the floor once you have finished the cleaning job. It can become a tripping hazard.
22. Do not place heavy objects on vacuum.
23. STAY ALERT. Watch what you are doing and use common sense. Do not use vacuum cleaner when you are tired, distracted or under the influence of drugs, alcohol, or medication causing diminished control.
24. **WARNING** Do **NOT** use this vacuum cleaner to vacuum lead paint debris because this may disperse fine lead particles into the air. This vacuum cleaner is not intended for use under EPA Regulation 40 CFR Part 745 for lead paint material clean up.
25. An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable – that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table in section 3 shows the correct size to use. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES (FRANÇAISE)

Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, des précautions de base doivent toujours être suivies, notamment les suivantes:

### LISEZ ET CONSERVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.



#### AVERTISSEMENT – POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURE :

1. Ne laissez pas l'appareil branché. Débranchez-le de la prise lorsqu'il n'est pas utilisé et avant l'entretien.
2. Connectez-vous uniquement à une prise correctement mise à la terre. Voir les instructions de mise à la terre.
3. Ne pas utiliser à l'extérieur ou sur une surface humide.
4. Ne laissez pas être utilisé comme un jouet. Une attention particulière est nécessaire lorsqu'il est utilisé par ou à proximité d'enfants.
5. Utilisez uniquement comme décrit dans ce manuel. Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.
6. Ne pas utiliser avec un cordon ou une fiche endommagés. Si l'appareil ne fonctionne pas comme il le devrait, s'il est tombé, s'il est endommagé, s'il est laissé à l'extérieur ou s'il est tombé dans l'eau, contactez Terra Universal Inc. pour obtenir de l'aide.
7. Ne pas : tirer ou transporter par le cordon, utiliser le cordon comme poignée, fermer une porte sur le cordon ou tirer le cordon autour de bords ou de coins tranchants. Ne faites pas passer l'appareil sur le cordon. Garder le cordon éloigné des surfaces chauffées.
8. Ne débranchez pas l'appareil en tirant sur le cordon. Pour débrancher, saisissez la fiche ; pas le cordon.
9. Ne manipulez pas la fiche ou l'appareil avec les mains mouillées.
10. Ne placez aucun objet dans les ouvertures. Ne pas utiliser avec des ouvertures bloquées ; garder exempt de poussière, de peluches, de cheveux et de tout ce qui pourrait réduire le flux d'air.
11. Gardez les cheveux, les vêtements amples, les doigts et toutes les parties du corps éloignés des ouvertures et des pièces mobiles.
12. Ne ramassez rien qui brûle ou qui fume, comme des cigarettes, des allumettes ou des cendres chaudes.
13. Ne pas utiliser sans sac à poussière et/ou filtres en place.
14. Éteignez toutes les commandes avant de débrancher.
15. Soyez particulièrement prudent lorsque vous nettoyez les escaliers.
16. Ne pas utiliser pour ramasser des liquides inflammables ou combustibles tels que l'essence ni dans des zones où ils peuvent être présents.
17. Ne ramassez rien qui brûle ou qui fume, comme des cigarettes, des allumettes ou des cendres chaudes.
18. N'utilisez pas votre aspirateur comme pulvérisateur de liquides inflammables tels que des peintures à base d'huile, des laques, des nettoyeurs ménagers, etc.
19. N'aspirez pas de matières toxiques, cancérigènes, combustibles ou autres matières dangereuses telles que l'amiante, l'arsenic, le baryum, le béryllium, le plomb, les pesticides ou d'autres matières dangereuses pour la santé. Des unités spécialement conçues sont disponibles à ces fins.
20. Ne ramassez pas la suie, le ciment, le plâtre ou la poussière de cloison sèche sans le filtre à cartouche et le sac filtrant de collecte en place. Ces particules très fines peuvent affecter les performances du moteur ou être rejetées dans l'air. Ne laissez pas le cordon traîner sur le sol une fois le travail de nettoyage terminé. Cela peut devenir un risque de trébuchement.
21. Ne placez pas d'objets lourds sur l'aspirateur.
22. RESTEZ ALERTE. Regardez ce que vous faites et faites preuve de bon sens. N'utilisez pas d'aspirateur lorsque vous êtes fatigué, distrait ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments entraînant une diminution du contrôle.
23. **AVERTISSEMENT N'utilisez PAS** cet aspirateur pour aspirer des débris de peinture au plomb car cela pourrait disperser de fines particules de plomb dans l'air. Cet aspirateur n'est pas destiné à être utilisé conformément à la réglementation EPA 40 CFR Part 745 pour le nettoyage des peintures au plomb.
24. Une rallonge doit avoir une taille de fil adéquate (AWG ou American Wire Gauge) pour des raisons de sécurité. Plus le calibre du fil est petit, plus la capacité du câble est grande – c'est-à-dire que le calibre 16 a plus de capacité que le calibre 18. Un cordon sous-dimensionné entraînera une chute de tension secteur entraînant une perte de puissance et une surchauffe. Lorsque vous utilisez plus d'une extension pour compléter la longueur totale, assurez-vous que chaque extension individuelle contient au moins la taille minimale du fil. Le tableau suivant dans la section 3 indique la taille correcte à utiliser. En cas de doute, utilisez le calibre immédiatement supérieur. Plus le numéro de calibre est petit, plus le cordon est lourd.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



## Proprietary Notice

This manual pertains to proprietary devices manufactured by Terra Universal, Inc. Neither this document nor any portion of it may be reproduced in any way without prior written permission from Terra Universal.

Terra Universal makes no warranties applying to information contained in this manual or its suitability for any implied or inferred purpose. Terra Universal shall not be held liable for any errors this manual contains or for any damages that result from its use.

## 1.0 Introduction

This manual provides information on installing and operating your Terra Universal MicroVac™ Portable Cleanroom Vacuum Cleaner.

By studying this document carefully, you can be assured of a long, efficient service life from the unit.

## 2.0 Description

The MicroVac™ Cleanroom Vacuum Cleaner/Blower performs two important cleanroom functions: it provides powerful suction to act as a cleanroom vacuum cleaner; and its ULPA-filtered exhaust provides a portable, localized source of clean air for blowing away particles, drying small parts, and other operations.

The MicroVac™ incorporates a four-stage filtering systems to remove particles and dust from the air stream (see the illustration below). During the first and second filtering stages, large particles are trapped in a disposable paper bag and inside a permanent cloth bag. In stage three, air passes through a permanent fine-mesh stainless steel screen. In stage four, pre-filtered air is drawn through an ULPA Exhaust Filter rated 99.999% efficient with particles 0.12 microns in diameter.

The MicroVac™ comes complete with a vacuum hose, a set of vacuum hose attachments, and a set of vacuum mini-tools and a mini-tool adapter (see listing below).

## 3.0 Extension cord sizing (Dimensionnement de la rallonge):

Ampere rating		Volts	Total length of cord			
			7.62 m (25 ft)	15.24 m (50 ft)	30.48 m (100 ft)	45.72 m (150 ft)
More than, A	Not more than, A	120 V	mm <sup>2</sup> (AWG)			
0	6	–	0.82 (18)	1.3 (16)	1.3 (16)	2.1 (14)
6	10	–	0.82 (18)	1.3 (16)	2.1 (14)	3.3 (12)
10	12	–	0.82 (18)	1.3 (16)	2.1 (14)	3.3 (12)



## 4.0 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 of electric shock. This appliance 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.



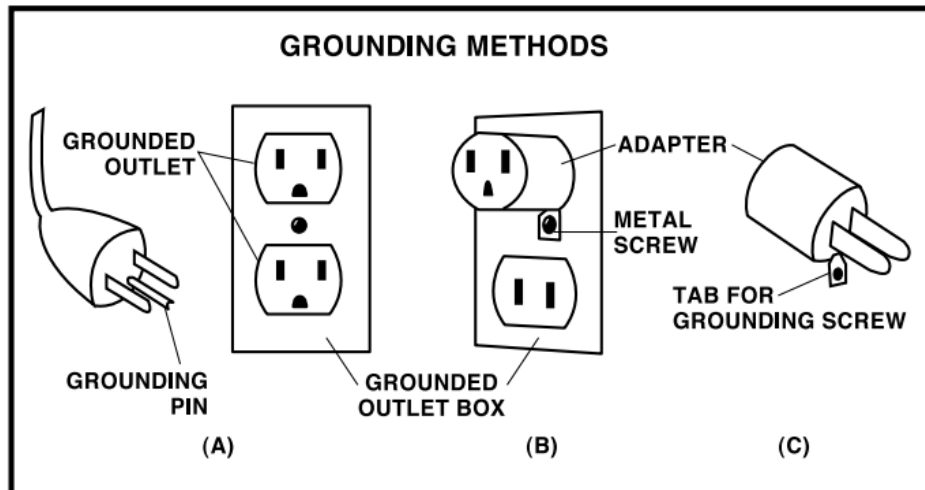
**WARNING – IMPROPER CONNECTION OF THE EQUIPMENT GROUNDING CONDUCTOR CAN RESULT IN A RISK OF ELECTRIC SHOCK. CHECK WITH A QUALIFIED ELECTRICIAN OR SERVICE PERSON IF YOU ARE IN DOUBT AS TO WHETHER THE OUTLET IS PROPERLY GROUNDED. DO NOT MODIFY THE PLUG PROVIDED WITH THE APPLIANCE – IF IT WILL NOT FIT THE OUTLET, HAVE A PROPER OUTLET INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.**

**AVERTISSEMENT – UNE MAUVAIS CONNEXION DU CONDUCTEUR DE TERRE DE L'ÉQUIPEMENT PEUT ENTRAÎNER UN RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. VÉRIFIEZ AVEC UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ OU UNE PERSONNE DE SERVICE SI VOUS AVEZ DES DOUTES SUR SI LA PRISE EST CORRECTEMENT MISE À LA TERRE. NE MODIFIEZ PAS LA FICHE FOURNIE AVEC L'APPAREIL - SI ELLE NE S'ADAPTE PAS À LA PRISE, FAITES INSTALLER UNE PRISE APPROPRIÉE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.**

For 120V: This appliance is for use on a nominal 120-V circuit and has a grounding attachment plug that looks like the *plug* that is illustrated in sketch A in figure 20. Make sure that the appliance is connected to an outlet having the same configuration as the plug. No adaptor should be used with this appliance.

For 220V: This appliance is for use on a circuit having a nominal rating more than 120 V (or this appliance is rated more than 15A and is used on a circuit having a nominal rating of 120V) and is factory-equipped with specific electric cord and plug to permit connection to a proper electric circuit. Make sure that the appliance is connected to an outlet having the same configuration as the plug. No adaptor should be used with this appliance. If the appliance must be reconnected for use on a different type of electric circuit, the reconnection should be made by qualified service personnel.

IN CANADA, THE USE OF A TEMPORARY ADAPTER IS NOT PERMITTED BY THE CANADIAN ELECTRICAL CODE. Make sure that the appliance is connected to an outlet having the same configuration as the plug. No adapter should be used with this appliance.





## 5.0 Installation

Before operation, carefully unpack the MicroVac™ and verify that all system components have been included: MicroVac™ System Components:



- MicroVac™ Stainless Steel Housing, including blower and filters (unclip the intake side of the MicroVac™ for access to the three pre-filters; for access to the ULPA final filter, remove the two screws from the exhaust end of the MicroVac™)
- 3-foot flexible vacuum hose
- Two 20-inch extension wands
- "Pick-all" nozzle
- Air maximizer nozzle
- Crevice tool
- Soft bristle dusting brush
- Air pin-pointer
- Mini-vacuum attachment kit, including adapter, straight and curved extensions, oval and round brushes, and a crevice tool
- Five disposable paper bag filters (Cat. No. 5100-01)
- One ULPA Exhaust Filter (Cat. No. 5100-04)



## 6.0 Maintenance

Make sure that the filters are properly installed, as indicated in the illustration. The disposable bag filter fits inside the larger cloth bag filter directly inside the intake side of the MicroVac™, and the fine-mesh screen should lie flush against the fixed stainless steel diffuser panel. The wide hole of the ULPA filter slides over the blower assembly on the exhaust side of the MicroVac™.

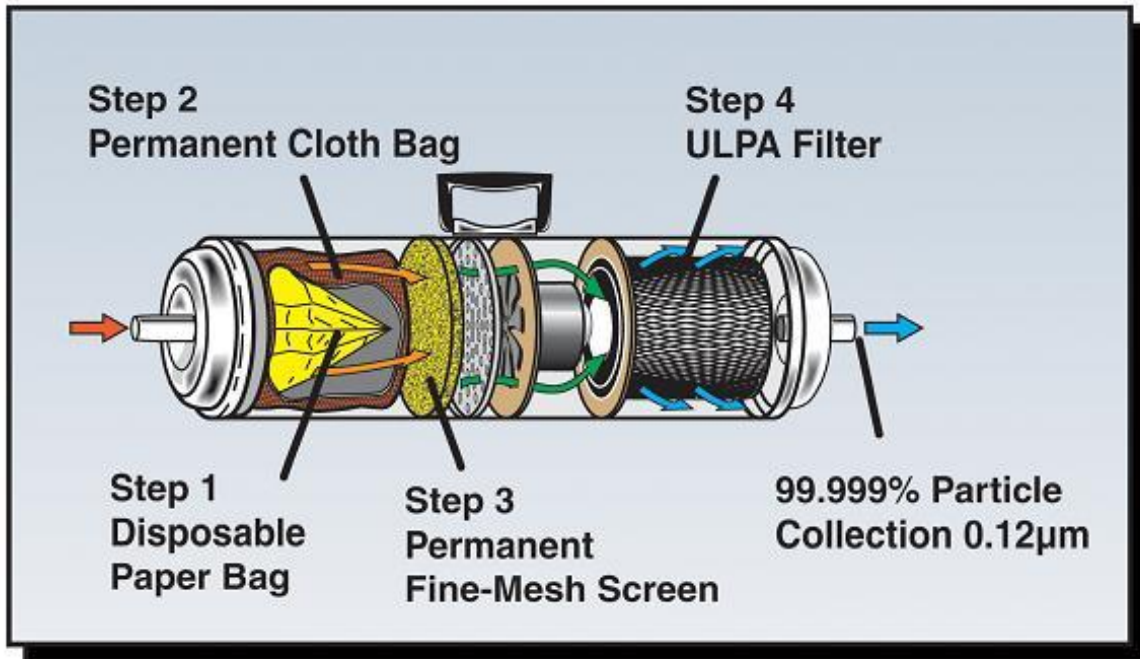
To operate, first position the vacuum hose and any desired attachment (or the mini-vacuum adapter, if you are using one of the mini-tools) on the intake side of the MicroVac™ (the side that features the two clips). Plug the MicroVac™ into a grounded outlet and turn the power switch on.

Note: The vacuum attachments and mini-tools can also be connected to the outlet side of the MicroVac™ to direct and focus the stream of ULPA-filtered air.



**ATTENTION:** To ensure a long service life, avoid extended use in hot or very dusty environments, and periodically inspect and replace the filters, as needed. The permanent cloth filter bag should be periodically shaken clean of all accumulated dust.

**ATTENTION:** Pour garantir une longue durée de vie, évitez une utilisation prolongée dans des environnements chauds ou très poussiéreux, et inspectez et remplacez périodiquement les filtres, si nécessaire. Le sac filtrant permanent en tissu doit être périodiquement secoué pour éliminer toute poussière accumulée.





Quick-Start Operating Guide

# MicroVac™ Portable Cleanroom Vacuum Cleaner

© Copyright 2010 Terra Universal Inc. All rights reserved • Revised April 2024 • Document No. 1800-59

---

## Specifications

Dimensions: 23"L (with nozzles) x 6.75" diameter

Construction: Stainless steel

Motor:	Model 5100-00:	120 VAC, Max 7.1A, 1 stage, 50/60Hz
	Model 5100-00A:	120 VAC, Max 7.1A, 1 stage, 50/60Hz, UL File# E535975
	Model 5100-00-220:	240 VAC, Max 4.2A, 1 stage, 50/60Hz
	Model 5100-00A-220:	240 VAC, Max 4.2A, 1 stage, 50/60Hz, UL File# E535975

Final Filter: Ultra-Low Penetration Air (ULPA) filter, rated 99.999% efficient with particles  $\geq 0.12 \mu\text{m}$  in diameter

Weight: 7 lbs.

## 7.0 Warranty

<https://www.terrauniversal.com/warranty>

*Thank you for choosing  
Terra Universal!*