



# Owner's Manual – DefendAir EX Air Scrubber

115-volt model

DRI-EAZ PRODUCTS, INC.

15180 Josh Wilson Road, Burlington, WA USA 98233

Fax: (360) 757-7950 Phone: (360) 757-7776 www.dri-eaz.com

*The DefendAir EX Air Scrubber is a commercial, portable air filtration unit featuring High Efficiency filter media for water damage restoration and remediation environments.*

## Read And Save These Instructions



### Safety Information

**Keep Children Away:** Do not allow children to play with or around the unit. It could result in injury. Be sure the unit is inaccessible to children when not attended.

**Keep Unit Grounded:** Always operate the unit with a grounding plug and a grounded electrical outlet. A grounding plug is an essential safety feature that helps reduce the risk of shock or fire.

**Protect Power Cord from Damage:** Never operate a unit with a damaged power cord, as this may lead to electrical or fire hazards. If the power supply cord is damaged, it must be replaced by a cord of the same type and amperage rating.

**Extension Cords:** Extension cords must be grounded and able to deliver the appropriate voltage to the unit.

**Handle With Care:** Do not drop or throw the unit. Rough treatment can damage the components or wiring and create a hazardous condition.

**Run on Stable Surface:** Always operate the unit on a stable, level surface, like the floor or a strong counter, so it cannot fall and cause injury.

**Secure During Transport:** When transporting in a vehicle, secure the unit to prevent sliding and possible injury to vehicle occupants.

**Keep Out of Water:** Never operate the unit in pooled or standing water, as this may create a risk of injury from electrical shock. Do not store or operate outdoors. If electrical wiring or components become wet, dry thoroughly before using the unit.

**Keep Air Intakes Clear:** Do not clog or block air intakes, as may occur if operated too close to draperies or similar materials. This may cause the unit to overheat and result in a fire or electrical hazard.

**Use Clean Filters:** Clogged or dirty filters may limit the airflow through the DefendAir. Change the pre-filters after every job. Change the primary filter after every remediation job. The filter change indicator lights will alert you when the filters need to be changed during the course of operation.

Dispose of used filters in accordance with applicable regulations. Always wear an appropriate NIOSH-approved respirator and, if needed, other appropriate personal protective equipment when changing or disposing of used filters. Always use new filters and pre-filters to prevent cross-contamination between jobs.

**Keep Electrical Components Dry:** Never allow water inside the DefendAir's electrical components. If these areas become wet for any reason, dry thoroughly before using again.

**Always Unplug When Servicing:** Always unplug the DefendAir when performing maintenance or service procedures.

**Allow Repair Only by Qualified Person:** Do not attempt to disassemble or repair the unit if you are not qualified to do so. You may handle some maintenance and troubleshooting, but make sure that an authorized service technician handles more complex problems. For information about authorized repair, call Dri-Eaz at (360) 757-7776.

### GUIDE TO AIR SCRUBBING

The DefendAir EX helps filter airborne particles from the air that may be released during typical remediation and/or restoration procedures. These particles may include mold spores, dust, pollens, pet dander and miscellaneous debris.

#### High Efficiency Primary Filters

The filter media used in the DefendAir EX's primary filter meets HEPA efficiency standards when tested under the IES-RP-CC001.3 standard. Once installed, the primary filter operates at efficiencies slightly below HEPA levels but is still capable of capturing 99.5% of particles as small as 0.3 microns from air passing through the filter. This filter therefore provides very high particle filtration efficiency. It excels at capturing fine particles with extremely low airflow resistance. This results in greater throughput of air and faster cleanup.

By itself, the primary filter will not remove volatile organic compounds (VOCs) and other vapors and odors. Pre-filters are available for the DefendAir that will filter nuisance levels (i.e., levels below OSHA Permissible Exposure Limits) of VOCs and other vapors.

#### Use for Water Damage

In a standard Category 1 water damage situation, place the DefendAir EX in the middle of the affected area. A typical restoration process dislodges millions of microscopic particles from wet carpet, pad and other materials and circulates them through the air. The DefendAir filters the air in the affected area to reduce particle levels during the restoration process.

#### Use for Remediation

In most cases, the remediation process requires containment of the affected area. Containment prevents the spread of mold spores and other bioaerosols during the remediation process. See "Containment During Remediation" for more information.

Use the DefendAir as a negative air machine for remediation. A negative air machine vacuums air from a containment area to create a negative air pressure on the inside. See "Negative Air Pressure" below for more details.

Run the DefendAir without interruption for the duration of every remediation job. The DefendAir filters 99.5% of particles 0.3 microns and larger, such as mold spores and fungi from the air passing through the filter.

If either Filter Change Light illuminates during the remediation process, immediately change the appropriate filter. See "Changing Filters" for more information. Upon completion of remediation, replace all filters and clean the unit thoroughly to avoid cross-contamination of other spaces. Always wear an appropriate NIOSH-approved respirator and, if needed, other appropriate personal protective equipment when removing or replacing filters or pre-filters, or when cleaning the DefendAir. See "Cleaning the Unit" for more information.

### **Containment During Remediation**

Containment is a critical part of remediation. When damaged materials are disturbed during the remediation process, particles are released into the air. These particles could include mold spores, bacteria and other hazardous particles. A containment barrier prevents particles from spreading into nearby unaffected areas while the DefendAir filters the air. Use the DefendAir EX to maintain a negative air pressure inside the containment area. At no time should the DefendAir EX be used to supply air to the containment area. See "Negative Air Pressure" for more information.

To set up a containment barrier, use 6-mil fire-retardant polyethylene or a comparable material. For smaller areas, poly sheeting can be affixed to walls and ceilings with duct tape. Larger areas may require the construction of a steel or wood stud frame to support the poly sheeting. All supply and air vents, doors, chases, and risers within the containment area must be sealed with poly sheeting to minimize the migration of contaminants. Cover any and all materials within the work area that are not being remediated. Access to the containment area should be by slit entry with a covering flap on the outside.

Always wear an appropriate NIOSH-approved respirator, and, if needed, other personal protective equipment when working either inside or outside the containment area. The foregoing procedures are not a substitute for compliance with applicable U.S. Environmental Protection Agency (EPA) guidelines for mold remediation or any applicable Occupational Health and Safety Administration (OSHA) standards for containment and remediation. Consult the EPA guidelines at [www.epa.gov](http://www.epa.gov) for more information on appropriate health and safety precautions for mold remediation activity and the OSHA guidelines at [www.osha.gov](http://www.osha.gov) for more information on appropriate containment and remediation procedures.

### **Negative Air Pressure**

An area has negative air pressure when the air pressure inside is lower than the air pressure outside. Since uneven pressures seek equilibrium, high-pressure air from outside will move toward the low-pressure air through any opening, regardless of size. This is advantageous for remediation. Removing filtered air from a contained area by ducting creates a negative pressure inside the affected area. High-pressure air from the rest of the structure will flow toward the low-pressure area. Since the airflow is always toward the affected area, the contamination has less chance of spreading.

To create a negative pressure, install the DefendAir outside the containment area and vacuum air out of the affected area with ducting. Use proper instrumentation to monitor air pressures. See "Balancing CFM for Containment" for more information. A tightly sealed containment area will aid in creating an effective negative pressure. If the containment area is well sealed, the poly sheeting should billow in toward the room at all points.

### **Balancing CFM for Containment**

Use a manometer to balance the DefendAir's cubic feet per minute (CFM) with the size and style of containment. Too little CFM will not create sufficient negative air pressure in the containment area. Too much CFM might collapse the containment barrier. As a general rule, the larger the contained area, the greater the

CFM requirement. A manometer will show the pressure differential between your contained and unaffected area. Adjust the variable speed switch on the DefendAir to maintain the desired pressure differential.

### **Beware of Backdrafting**

Use extreme caution when creating negative air pressures in structures with open combustion appliances such as fireplaces, boilers, furnaces, water heaters and HVAC systems. It is possible to overpower the exhaust ventilation of these units with negative air pressure inside the structure. Too much negative air pressure will backdraft deadly carbon monoxide fumes. Inspect the structure thoroughly for the possibility of backdrafting. It may be necessary to turn off gas appliances as well as the gas supply for safety during remediation.

### **Recommended Installations**

**STANDARD REMEDIATION:** For the majority of remediations, install the unit outside the containment area. Use inlet ducting to pull air out of the containment area and create a negative air pressure. Use a manometer to measure air pressures and determine the proper CFM setting on the DefendAir.

**LIGHT REMEDIATION:** For light remedial work, the DefendAir may be installed inside the containment area and used solely as a highly efficient filter to recirculate scrubbed air to the work area.

**CATEGORY 1 (CLEAN) WATER LOSS:** Place the DefendAir near the center of the affected area. No ducting is required.

## **OPERATING INSTRUCTIONS**

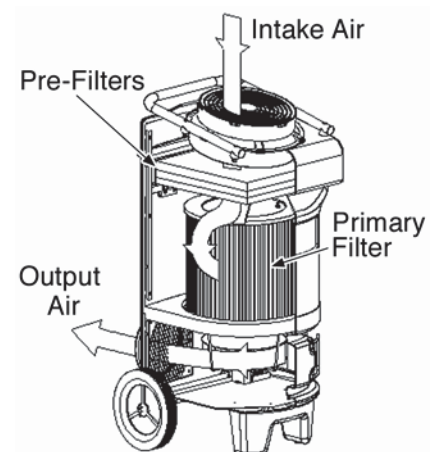
1. Place the DefendAir EX upright on a flat, stable surface.
2. If necessary, connect intake and/or outlet ducting.
3. Plug in to a standard outlet with the correct voltage and amperage for the unit.
4. Turn the variable-speed switch clockwise until the unit begins operating. You can adjust the CFM with the variable-speed switch. Listen for proper operation of fan before leaving the unit unattended.

### **How the Machine Works**

The DefendAir EX is a portable filtration unit. It filters the air to remove particles, including mold and fungi, by passing it through a multiple-stage filtration system. Up to three pre-filters capture larger particles and debris before air passes through the primary filter. The DefendAir EX can be operated as either a negative air machine or a standalone air scrubber.

When used as a negative air machine, the DefendAir removes air from a room via ducting as part of the filtration process. This creates a negative air pressure in the room and helps prevent contaminants from spreading throughout the containment area.

When used as a standalone air scrubber, the DefendAir can be placed in the middle of an affected room without creating a negative pressure. In this situation, the unit repeatedly filters the air inside the room to help lower particulate levels. The efficacy of the DefendAir in helping to lower particulate levels will depend



Copyright© 2002, Dri-Eaz Products, Inc.

on the extent to which air within the affected room is being mixed and placement of the unit within the room.

### **How to Use the Controls**

The control panel on the DefendAir EX has one rotary switch and two indicator lights.



**VARIABLE SPEED CONTROL:** To decrease airflow, turn knob to the right. To increase airflow, turn knob to the left. To power off, turn knob all the way to the left.

**PRIMARY FILTER LIGHT:** When illuminated, the primary filter needs to be replaced. When testing the filter, run the unit at maximum speed.

**PRE-FILTER LIGHT:** When illuminated, the pre-filters need to be

replaced. When testing the filters, run the unit at maximum speed.

## **ELECTRICAL CONNECTIONS**

The DefendAir EX is designed to operate on a 115V/60 Hz electrical connection. Make sure that the electrical outlet is grounded and that all safety precautions are taken.

## **MAINTENANCE**

Always turn off the power before performing maintenance procedures. All the service procedures below are to be executed with the unit unplugged. Perform before each use or as needed. Always wear an appropriate NIOSH-approved respirator and, if needed, other personal protective equipment when servicing or cleaning the DefendAir.

### **Changing Filters**

Check the filters regularly to assure the best performance from the unit. Test the filters by running the unit at maximum speed and watching for the filter lights to illuminate. Detach ducting from both the intake and outlet and check for blockages. Always wear an appropriate NIOSH-approved respirator and, if needed, other personal protective equipment when removing or replacing filters or pre-filters.

**PRE-FILTERS:** Pre-filter replacement is recommended after every job to prevent cross-contamination and extend the service life of the primary filter. Pre-filters should also be changed whenever the Pre-Filter Light illuminates during operation.

To change pre-filters:

1. Open the upper filter access panel on the back of the unit just below the Dri-Eaz logo.
2. Remove the contaminated filters and discard in accordance with applicable regulations.
3. While the pre-filters are removed, close the filter access panel and plug the unit in. Briefly turn the unit on and check to see if the Primary Filter light illuminates for the primary filter. If it does, replace the primary filter as well. Be sure to turn the unit off and unplug before continuing.
4. Open the filter access panel and install the new pre-filters.
5. Close the filter access panel.

**PRIMARY FILTER:** Avoid cross-contamination by replacing the primary filter after every remediation job. The primary filter should also be changed whenever the Primary Filter light illuminates during operation.

To change the primary filter:

1. Detach the back panel by removing the six thumbscrews.

2. Remove the knob and plastic cap that secure the filter in place.
3. Lift the filter up and out of the unit.
4. Insert the new filter.
5. Secure filter in place with the knob and plastic cap. Be sure not to over-tighten
6. Reattach back panel with the six thumbscrews.

### **Cleaning the Unit**

Remember to always wear an appropriate NIOSH-approved respirator and other personal protective equipment when cleaning or servicing the DefendAir. Clean the unit thoroughly after every remediation job to avoid cross-contamination.

**EXTERIOR:** Wipe down the exterior housing with any non-solvent-based cleaner. Pay particular attention to the area around the air intake duct. Bring back the original factory shine with an automotive vinyl cleaner or polish.

**INTERIOR:** Open the filter access panel and detach the back panel. Remove the dirty filters. Wipe down the interior of the unit with any non-solvent-based cleaner. Let the unit dry before installing clean filters. Reattach the back panel and close the filter access panel.

### **Inspect the Electrical System**

Inspect the electrical cord for damage at regular intervals. Periodically, detach the back panel and inspect internal wiring for bare wires, insecure fasteners, and discoloration. Remove and repair any damaged wiring as needed. Failure to do so may lead to electrical shock or a fire hazard.

## SPECIFICATIONS

MODEL	DefendAir EX
Model Number	F258
Voltage	115V
Frequency	60Hz
Power Required	3.0 Amps
Dimensions	39" x 23" x 19" / 99 x 58 x 48 cm
Use Weight	49 lb / 22.2 kg
Ship Weight	57 lb / 25.8 kg
Minimum CFM Rating	100
Maximum CFM Rating (Loaded)	552
Maximum CFM Rating (Free Air)	980
Blower Type	Motorized Impeller
Filter System	Up to 4-Stage: 3 Pre-filters + High Efficiency Primary Filter
Primary Filter	High Efficiency Canister. Primary filter media meets HEPA efficiency standards when tested under the IES-RP-CC001.3 standard. Installed, the primary filter is capable of capturing 99.5% of particles as small as 0.3 microns from air passing through the filter.
Pre-filter Dimensions	16" x 16" x 1" / 40.6 x 40.6 x 2.5 cm
Housing Material	Thermoformed ABS
System Indicator Lights	Two (2): Pre-Filter Change and Primary Filter Change
Handle	Yes
Wheels	Yes
Safety Listings	UL, C-UL

Specifications are subject to change without notice. Some values are approximate.

## TROUBLESHOOTING

In COLUMN 3, "FS" or **Field Solutions** can be handled by the technician in the field. Others solutions should be handled by a repair technician – an "AST" or **Authorized Service Technician**.



**WARNING:** All the service procedures below should be executed with the power turned off, i.e. unplugged.

PROBLEM	CAUSE	See Above	SOLUTION
<b>Unit does not operate</b>	No power to machine	FS	Plug in the unit; check power at outlet
	Switch not turned on	FS	Turn on the switch
	No power to outlet	FS	Reset circuit breaker/CFGI
	Defective power cord	AST	Replace power cord
	Tripped motor thermal overload	FS	Turn unit off; wait 30 minutes then restart
<b>Pre-Filter Change light illuminated</b>	Pre-filters are full	FS	Replace the pre-filters; refer to Maintenance section
	Air intake restricted	FS	Eliminate bends/kinks in ducting, or remove ducting
<b>Primary Filter Change light illuminated</b>	Primary filter is full	FS	Replace primary filter; refer to Maintenance section
<b>Blower wheel not turning</b>	Obstructed blower	FS	Remove obstruction
	Loose blower wheel set screw	FS	Tighten set screw
	Loose or broken wire	AST	Replace broken wire
	Burned-out fan motor	AST	Replace fan motor

**FOR PARTS AND SERVICE CALL YOUR LOCAL DISTRIBUTOR, or the Dri-Eaz Service Department at (360) 757-7776**





# Manuel du propriétaire – Epurateur d'air DefendAir EX

Modèle de 115 Volt

DRI-EAZ PRODUCTS, INC.

15180 Josh Wilson Road, Burlington, WA USA 98233

Fax : (360) 757-7950 Tel : (360) 757-7776 www.dri-eaz.com

*L'épuration d'air DefendAir EX est une unité de filtrage d'air, portable et commerciale, d'une unité équipée de médias filtrants de haute efficacité pour l'assainissement et le traitement après des dégâts des eaux.*

## Lisez et conservez ces instructions



### Directives de sécurité

**Tenez les enfants éloignés de l'unité :** Les enfants ne doivent pas jouer avec ou autour de l'unité, car ils pourraient se blesser. Assurez-vous que les enfants n'aient pas accès à l'unité, en l'absence de toute surveillance.

**L'unité doit toujours être mise à la terre :** L'unité doit toujours fonctionner avec une fiche de terre et une prise mise à la terre. La prise de mise à la terre est une sécurité essentielle qui permet de réduire le risque d'électrocution ou d'incendie.

**Protégez le câble secteur contre tout endommagement :** L'unité ne doit jamais fonctionner avec un câble secteur endommagé, pour éviter les risques d'incendie ou de problème électrique. Si le câble secteur est endommagé, il doit être remplacé par un câble du même type et de même valeur d'ampérage.

**Rallonges :** Les rallonges doivent être mises à la terre et doivent pouvoir fournir la tension appropriée à l'unité.

**Manipuler avec soin :** Ne laissez pas tomber l'unité ou ne la jetez pas. Un mauvais traitement peut endommager les composants ou les fils et peut créer des conditions de danger.

**Faites fonctionner sur une surface stable :** L'unité doit toujours fonctionner sur une surface stable et plate, comme le sol ou un comptoir solide, de sorte qu'elle ne puisse pas tomber et blesser quelqu'un.

**Fixez pour le transport :** Lors du transport, fixez l'unité pour l'empêcher de glisser et de blesser les occupants du véhicule.

**Placez l'unité au sec :** L'unité ne doit jamais fonctionner dans une flaque d'eau, à cause des dangers d'électrocution. Ne jamais entreposer à l'extérieur. Si un fil ou un composant électrique est mouillé, il doit être correctement séché avant toute utilisation de l'unité.

**N'obstruez jamais les arrivées d'air :** Ne placez pas l'unité près de rideaux ou d'objets similaires car ils pourraient obstruer les arrivées d'air et faire surchauffer l'unité, créant ainsi un risque d'incendie ou de problème électrique.

**Utilisez des filtres propres :** Les filtres bouchés ou sales risquent de limiter la circulation d'air à travers le DefendAir. Changez les 'pré-filtres' après chaque purification de l'air. Changez le filtre primaire après chaque traitement. Les voyants lumineux de changement de filtre vous alerteront quand les filtres ont besoin d'être changés en cours d'opération.

Débarressez-vous des filtres utilisés suivant les réglementations en vigueur. Toujours portez un masque respiratoire approprié et agréé NIOSH et, si nécessaire, portez d'autres équipements de protection personnelle appropriés. Utilisez toujours des nouveaux filtres et 'pré-filtres' pour éviter la contamination croisée entre les travaux.

**Les composants électriques doivent toujours être secs :** L'eau ne doit jamais pénétrer dans les composants électriques

du DefendAir. Si cela se produisait, séchez-les entièrement avant d'utiliser l'unité.

**Toujours débrancher lors des interventions d'entretien :** on doit toujours débrancher le DefendAir pour l'exécution d'opérations d'entretien ou d'interventions d'assistance

**Faites réparer uniquement par une personne qualifiée :** N'essayez pas de démonter ou de réparer l'unité si vous n'êtes pas qualifié pour le faire. Vous pourrez effectuer certains entretiens et dépannages, mais assurez-vous que les problèmes plus complexes soient réglés par un réparateur agréé. Pour de plus amples informations concernant les réparations agréées, veuillez contacter Dri-Eaz au (360) 757-7776.

### GUIDE DE L'EPURATEUR D'AIR

Le DefendAir EX permet de filtrer les particules présentes dans l'air qui risquent d'être dégagées pendant les procédures normales de traitement et/ou d'assainissement. Ces particules peuvent contenir des spores de moisissure, de la poussière, du pollen, des acariens et des débris divers.

#### Filtres primaires de haute efficacité

Le matériel utilisé pour le filtre primaire du DefendAir EX est conforme aux normes d'efficacité HEPA (99,97% à 0,3 microns) lorsqu'ils sont soumis à des essais conformes à la spécification IES-RP-CC001.3. Une fois installé, le filtre primaire fonctionne à des rendements légèrement inférieurs aux niveaux HEPA, mais il peut toujours capturer 99,5% des particules mesurant jusqu'à 0,3 microns, présentes dans l'air passant à travers le filtre. Par conséquent, ce filtre apporte une très haute efficacité de filtrage de particules. Il est très efficace pour capturer de fines particules résistant à une circulation d'air très faible. Résultat : un débit d'air plus important et un nettoyage plus rapide.

Le filtre primaire seul n'enlèvera pas les composés organiques volatiles (COV) et autres vapeurs et odeurs. Des 'Pré-filtres' sont disponibles pour le DefendAir ; ils filtreront les niveaux de nuisance (par ex., les niveaux inférieurs aux Limites d'Exposition Admissibles OSHA (OSHA Permissible Exposure Limits)) de COV et d'autres vapeurs.

#### Utilisation en cas de dégâts des eaux

Dans une situation de dégâts des eaux de catégorie 1 standard, placez le DefendAir EX au milieu de la zone affectée. Un processus caractéristique de traitement déluge des millions de particules microscopiques de la moquette mouillée et d'autres matériaux, et les fait circuler dans l'air. Le DefendAir filtre l'air dans la zone affectée pour réduire le taux de particules portées dans l'air pendant le processus de traitement.

#### Utilisation en cas de traitement

Dans la plupart des cas, le traitement nécessite que la zone affectée soit confinée. Le confinement empêche la propagation des spores de moisissure et d'autres bio-aérosols pendant le

traitement. Voir "Confinement pendant le traitement", pour de plus amples informations.

Servez-vous du DefendAir comme machine d'air négatif pour les traitements. Une machine d'air négatif aspire l'air d'une zone confinée pour créer une pression d'air négative à l'intérieur de cette zone. Voir "Pression d'air négatif" ci-dessous, pour de plus amples informations.

Faites fonctionner le DefendAir sans interruptions pendant la durée de chaque traitement. Le DefendAir filtre 99,5% des particules de 0,3 microns et des plus larges, telles que des spores de moisissure, présentes dans l'air passant dans le filtre.

Si l'un des deux voyants lumineux de changement de filtre s'allume pendant le traitement, changez immédiatement le filtre correspondant. Voir "Changer les filtres", pour de plus amples informations. Une fois le traitement terminé, changez tous les filtres et nettoyez l'unité à fond pour éviter de contaminer d'autres espaces. Portez toujours un masque à filtre approprié et agréé NIOSH et, si nécessaire, portez d'autres équipements de protection personnelle appropriés quand vous enlevez ou changez les filtres ou 'pré-filtres', ou quand vous nettoyez le DefendAir. Voir "Nettoyer l'unité", pour de plus amples informations.

### **Confinement pendant le traitement**

Le confinement est une partie critique des travaux de traitement. Quand les matériaux endommagés sont dérangés pendant le traitement, des particules sont dégagées dans l'air. Ces particules pourraient comprendre des spores de moisissure, des bactéries et d'autres particules dangereuses. Une barrière de confinement empêche ces particules de se propager dans les zones non affectées à proximité pendant que le DefendAir filtre l'air. Utilisez le DefendAir EX pour conserver une pression d'air négative à l'intérieur de la zone de confinement. A aucun moment vous ne devriez utiliser le DefendAir EX pour alimenter la zone de confinement en air. Voir "Pression d'air négative" pour de plus amples informations.

Pour installer une barrière de confinement, utilisez un polyéthylène ignifuge de 0,15 mm ou un matériau comparable. Pour de plus petits espaces, on peut fixer le polyéthylène aux murs et aux plafonds avec du ruban adhésif. Pour les plus grands espaces il faudra peut-être construire un cadre en bois ou en acier pour soutenir le polyéthylène. On doit sceller avec du polyéthylène toutes les alimentations et tous les conduits d'air, portes, conduites, colonnes montantes situés au sein de la zone de confinement pour minimiser la migration des contaminants. Recouvrez tous les matériaux se trouvant dans la zone de confinement et qui n'ont pas besoin d'être traités. L'accès à la zone de confinement devrait se faire par une fente recouverte de l'extérieur par un rabat.

Portez toujours un masque à filtre approprié et agréé NIOSH, et, si nécessaire, portez d'autres équipements de protection personnelle quand vous travaillez soit à l'intérieur soit à l'extérieur de la zone de confinement. Les procédures précitées ne constituent pas un substitut à la conformité des directives américaines en vigueur données par l'Agence de la protection de l'environnement (Environmental Protection Agency (EPA)) en ce qui concerne le traitement des moisissures ou les directives en ce qui concerne le traitement des moisissures ou autres normes OSHA (administration de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail) relatives au confinement et traitement. Consultez les directives de l'agence EPA sur [www.epa.gov](http://www.epa.gov) pour de plus amples informations concernant les mesures de précaution, de sécurité et de santé appropriées pour le traitement des moisissures et les directives OSHA sur [www.osha.gov](http://www.osha.gov) pour de plus amples informations concernant les procédures appropriées pour le confinement et le traitement.

### **Pression d'air négative**

La pression d'air d'un espace est négative quand la pression d'air intérieure est inférieure à la pression d'air extérieure. Etant donné que les pressions inégales recherchent l'équilibre, l'air sous haute pression de l'extérieur ira vers l'air à faible pression à travers tous les orifices, quelle que soit leur taille. Ceci est avantageux pour les traitements. En enlevant de l'air filtré d'une zone confinée à l'aide de tuyaux, on crée une pression négative à l'intérieur de la zone affectée. De l'air à haute pression provenant du reste de la structure circulera vers la zone à faible pression. Vu que l'air circule toujours vers la zone affectée, la contamination a moins de chance de se propager.

Pour créer une pression négative, installez le DefendAir à l'extérieur de la zone de confinement et aspirez l'air de la zone affectée à l'aide de tuyaux. Utilisez les instruments appropriés pour contrôler la pression d'air. Voir "Équilibrer CFM pour le confinement", pour de plus amples informations. Il sera utile d'avoir une zone de confinement extrêmement étanche pour créer une pression négative efficace. Si la zone de confinement est bien scellée, le polyéthylène devrait se tendre vers l'intérieur de la pièce.

### **Équilibrer CFM pour le confinement**

A l'aide d'un manomètre, équilibrez le pied cube par minute du DefendAir (cubic feet per minute c'est à dire CFM) avec la dimension et le type de confinement. S'il n'y a pas assez de CFM, il n'y aura pas assez de pression d'air négative dans la zone de confinement. S'il y a trop de CFM, la barrière de confinement risquera de s'effondrer. En règle générale, plus la zone de confinement est grande, plus on a besoin de CFM. Un manomètre indiquera la pression différentielle existant entre la zone de confinement et celle non affectée. Réglez le bouton à vitesse variable du DefendAir pour conserver la pression différentielle désirée.

### **Faire attention au dégagement de monoxyde de carbone**

Faites très attention quand vous créez des pressions d'air négatives dans des structures équipées d'appareils à combustion ouverts tels que des cheminées, des chaudières, des fourneaux, des chauffe-eaux et des systèmes CVC. Il se peut qu'une pression négative à l'intérieur de la structure soit supérieure à la ventilation d'évacuation de ces éléments. S'il y a trop de pression d'air négative, du monoxyde de carbone mortel se dégagera dans la structure. Inspectez la structure à fond pour voir s'il y a des risques de dégagement de monoxyde de carbone. Il sera peut-être nécessaire de fermer les appareils à gaz ainsi que l'alimentation en gaz pendant le traitement pour des raisons de sécurité.

### **Installations conseillées**

**TRAITEMENT STANDARD :** Pour la majorité des traitements, installez l'unité à l'extérieur de la zone de confinement. Utilisez le tuyau d'arrivée pour aspirer l'air de la zone de confinement et pour créer une pression d'air négative. Servez-vous d'un manomètre pour mesurer les pressions d'air et pour déterminer le bon réglage de CFM du DefendAir.

**TRAITEMENT LÉGER :** Pour des traitements légers, on peut installer le DefendAir à l'intérieur de la zone de confinement et on peut l'utiliser uniquement comme filtre d'une grande efficacité pour faire circuler à nouveau l'air épuré dans la zone de traitement.

**FUITE D'EAU (PROPRE) DE CATEGORIE 1 :** Placez le DefendAir près du centre de la zone affectée. Des tuyaux ne sont pas nécessaires.

## **CONSEILS D'UTILISATION**

1. Placez le DefendAir EX droit sur une surface plate et stable.
2. Si nécessaire, branchez le tuyau d'arrivée et/ou de sortie.
3. Branchez l'unité à une prise standard qui a un voltage et un ampérage appropriés.
4. Tournez le bouton à vitesse variable dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'unité commence à fonctionner. On peut régler le CFM à l'aide du bouton à

vitesse variable. Ecoutez si le ventilateur fonctionne correctement avant de laisser l'unité sans surveillance.

#### 5. Comment fonctionne cette machine

Le DefendAir EX est une unité de filtrage portable. Elle filtre l'air pour enlever les particules, dont les moisissures, en faisant passer l'air à travers un système de filtrage à étapes multiples. Trois 'pré-filtres' capturent les plus grands débris et particules avant que l'air ne passe dans le filtre primaire. On peut utiliser le DefendAir EX soit comme une machine d'air négative soit comme un épurateur d'air autonome.

Quand il est utilisé comme une machine d'air négative, le DefendAir enlève l'air d'une pièce à l'aide d'un tuyau ceci fait partie du processus de filtrage et crée une pression d'air négative dans la pièce permettant d'éviter que les particules contaminantes se propagent dans toute la zone de confinement.

Quand il est utilisé comme un épurateur d'air autonome, le DefendAir peut être placé au milieu de la pièce concernée sans créer de pression négative. Dans ce cas, l'unité ne cesse de filtrer l'air à l'intérieur de la pièce, permettant de diminuer le taux de particules. L'efficacité du DefendAir pour la diminution des taux de particules dépendra de la qualité de l'air mélangé dans la pièce et de l'emplacement de l'unité dans la pièce.

#### Comment utiliser les commandes

Le panneau de contrôle du DefendAir EX est équipé d'un bouton rotatif et de deux voyants lumineux.



#### BOUON A VITESSE VARIABLE :

Pour diminuer la circulation d'air, tournez le bouton vers la droite. Pour l'augmenter, tournez le bouton vers la gauche. Pour arrêter l'unité, tournez complètement le bouton vers la gauche.

#### VOYANT DU FILTRE PRIMAIRE :

Quand ce voyant s'allume, il faut changer le filtre primaire.

#### VOYANT DU 'PRE-FILTRE' :

Quand ce voyant s'allume, il faut

changer les 'pré-filtres'. Pour tester le filtre, l'appareil doit fonctionner à son régime maximal.

### BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le DefendAir EX est conçu pour fonctionner sur un branchement électrique de 115 V/60 Hz. Assurez-vous que la prise électrique soit mise à la terre et que toutes les précautions de sécurité soient prises.

### MAINTENANCE

Eteignez toujours l'unité avant d'effectuer les procédures de maintenance. L'unité doit être débranchée pour effectuer toutes les procédures d'entretien ci-dessous. Effectuez-les avant chaque utilisation ou quand c'est nécessaire. Portez toujours un masque à filtre approprié et agréé NIOSH, et, si nécessaire, portez d'autres équipements de protection personnelle quand vous entretenez ou nettoyez le DefendAir.

### Changer les filtres

Vérifiez régulièrement les filtres pour que l'unité vous procure le meilleur rendement. Tester les filtres en faisant fonctionner l'appareil à son régime maximal et vérifier que les voyants du filtre s'allument. Débranchez les tuyaux d'entrée et de sortie et vérifiez qu'ils ne soient pas bouchés. Portez toujours un masque à filtre approprié et agréé NIOSH, et, si nécessaire, portez d'autres équipements de protection personnelle quand vous enlevez ou changez les filtres ou les 'pré-filtres'.

masque respiratoire agréé NIOSH

**'PRE-FILTRES' :** il est conseillé de changer les 'pré-filtres' après chaque traitement pour éviter les contaminations croisées et pour augmenter la durée de vie du filtre primaire. Il faudrait également changer les 'Voyant du Pré-filtre' quand le voyant lumineux de changement de 'pré-filtres' s'allume en cours d'opération.

Pour changer les 'pré-filtres' :

1. Ouvrez le panneau d'accès au filtre supérieur situé à l'arrière de l'unité, juste au-dessous du logo Dri-Eaz.
2. Enlevez les filtres contaminés et débarrassez-vous-en suivant les réglementations en vigueur.
3. Avant de mettre de nouveaux 'pré-filtres', fermez le panneau d'accès et branchez l'unité. Mettez brièvement en marche l'unité et vérifiez si le voyant lumineux de changement du filtre primaire s'allume. Si c'est le cas, changez également le filtre primaire. Assurez-vous de bien arrêter et débrancher l'unité avant de continuer.
4. Ouvrez le panneau d'accès au filtre et installez les nouveaux 'pré-filtres'.

5. Refermez le panneau d'accès au filtre.

**FILTRE PRIMAIRE :** Evitez les contaminations croisées en changeant le filtre primaire après chaque traitement. Il faudrait également changer le filtre primaire quand le voyant lumineux de changement de filtre primaire s'allume en cours d'opération.

Pour changer le filtre primaire :

1. Enlevez le panneau arrière en dévissant les six vis ailées.
2. Enlevez la poignée et le cache en plastique qui maintiennent le filtre en place.
3. Soulevez le filtre et enlevez-le.
4. Insérez le nouveau filtre.
5. Maintenez le filtre en place à l'aide de la poignée et du cache en plastique. Ne le serrez pas trop fort.
6. Remplacez le panneau arrière et resserrez les six vis ailées.

#### Nettoyer l'unité

N'oubliez pas de toujours porter un masque à filtre approprié et agréé NIOSH, et, si nécessaire, portez d'autres équipements de protection personnelle quand vous entretenez ou nettoyez le DefendAir. Nettoyez l'unité à fond après chaque traitement pour éviter toute contamination croisée.

**EXTERIEUR :** nettoyez le carter extérieur avec un produit nettoyant sans solvant. Faites tout particulièrement attention à la partie entourant le tuyau d'arrivée d'air. Refaites-le briller avec un produit vinylique nettoyant ou une cire pour automobile.

**INTERIEUR :** ouvrez le panneau d'accès au filtre et enlevez le panneau arrière. Enlevez les filtres sales. Nettoyez l'intérieur de l'unité avec un produit nettoyant sans solvant. Laissez sécher l'unité avant d'installer les filtres propres. Révissez le panneau arrière et fermez le panneau d'accès au filtre.

#### Inspecter le système électrique

Vérifiez régulièrement que le câble électrique ne soit pas endommagé. Périodiquement, enlevez le panneau arrière et vérifiez s'il y a des fils électriques dénudés, des décolorations et des

éléments de fixation détachés à l'intérieur du câblage. Si nécessaire, enlevez et réparez tout câblage endommagé. Le non-

respect de ces mesures peut entraîner des risques d'électrocution ou d'incendie.

## SPECIFICATIONS

MODELE		DefendAir EX	
Numéro du modèle	F258-115v	Type de soufflerie	Impulseur motorisé
Tension	115 V	Système de filtre	Jusqu'à 4 étape : 3 'Pré-filtres' + filtre primaire de haute efficacité
Fréquence	60 Hz	Filtre primaire	Haute Efficacité; les médias filtrants sont conformes aux normes HEPA (99,97% à 0,3 microns) lorsqu'ils sont soumis à des essais conformes à la spécification IES-RP-CC001.3; lorsqu'ils sont installés dans un appareil, leur capacité est de 99,5% à 0,3 microns.
Puissance nécessaire	2,5 Amps	Dimensions du Pré-filtre	16" x 16" x 1" / 40,6 x 40,6 x 2,5 cm
Dimensions	39" x 23" x 19" / 99 x 58 x 48 cm	Matériau du carter	ABS thermoformé
Poids d'utilisation	49 lb / 22,2 kg	Voyants lumineux	Deux (2) : changement des Pré-Filtres et du filtre primaire
Poids de transport	57 lb / 25,8 kg	Poignée	Oui
Taux minimum de CFM	100	Roues	Oui
Taux maximum de CFM	765	Listes de sécurité	CE
Taux maximum de CFM (Air libre)	980		

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Certaines valeurs sont approximatives.

## DEPANNAGE

DANS LA COLONNE 3, le technicien spécialisé dans ce domaine peut s'occuper des "ST" ou Solutions de Terrain. Les autres solutions devraient être traitées par un réparateur – un "TEA" ou Technicien d'Entretien Agréé.

**⚠ AVERTISSEMENT:** N'effectuez toutes les procédures de réparation ci-dessous que lorsque l'unité est éteinte, c-à-d. débranchée.

PROBLEME	CAUSE	Voir cidessus	SOLUTION
L'unité ne marche pas	Pas d'électricité arrivant à la machine	ST	Branchez l'unité ; vérifiez l'électricité à la prise de courant
	Interrupteur non enclenché	ST	Enclenchez l'interrupteur
	Pas d'électricité allant à la prise	ST	Ré-enclenchez le disjoncteur/coupe circuit contre les défauts à la terre.
	Fil électrique défectueux Le moteur en fonctionnement surchauffe	TEA ST	Changez le fil électrique Arrêtez l'unité ; attendez 30 minutes puis remettez en marche.
Voyant lumineux de changement des 'Pré-Filtres' allumé	Pré-filtres pleins	ST	Changez les pré-filtres ; voir la section de Maintenance.
	Entrée d'air bouchée	ST	Éliminez les coudes/les nœuds dans le tuyau, ou enlevez le tuyau.
Voyant lumineux de changement du filtre primaire allumé	Filtre primaire plein	ST	Changez le filtre primaire ; voir la section de Maintenance.
Roue soufflante ne tourne pas	Soufflerie bouchée	ST	Enlever l'obstruction
	Vis de réglage de la soufflerie desserrée	ST	Resserrez la vis de réglage
	Fil électrique cassé ou lâche	TEA	Changez le fil électrique cassé
	Moteur du ventilateur grillé	TEA	Changez le moteur du ventilateur

POUR DES PIÈCES ET RÉPARATIONS CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR LOCAL, ou le Service de Réparation Dri-Eaz au (360) 757-7776





# Manual del propietario – Lavador de aire DefendAir EX

Modelo de 115 V

DRI-EAZ PRODUCTS, INC.

15180 Josh Wilson Road, Burlington, WA, EE. UU. 98233

Fax: (360) 757-7950 Teléfono: (360) 757-7776 www.dri-eaz.com

*El lavador de aire DefendAir EX es una unidad de filtración portátil comercial que elementos filtrantes de alta eficacia para aplicaciones de reparación y remedio de daños causados por el agua.*

## Lea y guarde estas instrucciones



### Información de seguridad

**Mantener alejados a los niños:** no permita que los niños jueguen con la unidad o cerca de ella, puesto que podría ocasionarles daños personales. Asegúrese de que los niños no tengan acceso a la unidad cuando ésta esté funcionando sin su atención personal.

**Conexión a tierra:** esta unidad necesita estar conectada a una toma de tierra o llevar un enchufe de tierra. El enchufe de tierra es un elemento de seguridad esencial, puesto que ayuda a reducir el riesgo de incendio y de descarga eléctrica.

**Protección del cable de alimentación:** no utilice nunca una unidad que tenga el cable de alimentación dañado, puesto que constituye un riesgo de incendio. Si el cable de suministro eléctrico está dañado, deberá cambiarlo por un cable del mismo tipo y amperaje.

**Cables de extensión:** los cables de extensión deberán estar conectados a tierra y ser capaces de proporcionar el voltaje apropiado a la unidad.

**Manejar con cuidado:** no deje caer ni tire la unidad. La manipulación brusca de la máquina puede ocasionar daños a las piezas o cables y provocar situaciones peligrosas.

**Hacer funcionar sobre una superficie estable:** la unidad deberá funcionar sobre una superficie estable y uniforme, por ejemplo sobre el suelo o sobre un mostrador resistente, de modo que no pueda caerse y provocar daños.

**Asegurar durante el transporte:** cuando transporte la unidad en un vehículo, asegúrela de forma que no pueda deslizarse y ocasionar posibles daños a los ocupantes del mismo.

**Mantener alejada de las fuentes de agua:** no trabaje nunca con la unidad en agua retenida o estancada, puesto que podría provocar daños por descargas eléctricas. No guarde ni utilice la unidad en el exterior. Si los cables o los componentes eléctricos se mojan, séquelos completamente antes de utilizar la unidad.

**Mantener las entradas de aire libres de obstrucciones:** no deje que la unidad funcione cerca de cortinas o materiales similares que podrían obstruir o bloquear las entradas de aire. Esto podría hacer que la unidad se sobrecaliente y provoque un incendio o un peligro eléctrico.

**Utilizar filtros limpios:** Los filtros sucios o taponados pueden restringir el flujo de aire de la unidad. Cambie siempre los prefiltros después de cada utilización, y cambie el filtro primario tras concluir cada trabajo de reparación. Las luces indicadores de sustitución de filtros le avisarán del momento en el que habrá que cambiar los filtros durante el funcionamiento de la unidad.

Deseche los filtros usados de acuerdo con los reglamentos pertinentes. Desenchufe lleve siempre una careta respiratoria aprobada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales (NIOSH) y, si es necesario, otro equipo de protección personal. Utilice siempre filtros y prefiltros nuevos antes de cada

trabajo para evitar la contaminación cruzada entre distintos entornos.

**Mantener secos los componentes eléctricos:** Jamás permita que se cuele agua a los componentes eléctricos de la DefendAir. Si se mojan estas zonas por cualquier motivo, séquelas bien antes de volver a utilizar la unidad.

**Desenchufe la unidad cuando realice el mantenimiento:** desenchufe siempre el DefendAir cuando realice procedimientos de mantenimiento o servicio.

**Únicamente personal autorizado para las reparaciones:** no intente desmontar ni reparar la unidad si no está cualificado para ello. Usted puede solucionar algunos problemas o cuestiones de mantenimiento, pero asegúrese de que un técnico de servicio autorizado se encargue de los problemas más complejos. Para más información acerca de las reparaciones autorizadas, llame a Dri-Eaz al número (360) 757-7776.

### INSTRUCCIONES PARA EL LAVADO DE AIRE

La DefendAir EX ayuda a filtrar las partículas en suspensión del aire que puede resultar durante los procedimientos típicos de reparación o restauración. Estas partículas pueden incluir esporas de moho, polvo, polen, caspa de animales domésticos y detritus varios.

#### Filtros primarios de alta eficacia

Los elementos filtrantes que se utilizan en el filtro primario de la DefendAir EX cumplen las normas de eficacia HEPA si se prueban según las condiciones de la norma IES-RP-CC001.3. Una vez instalado, el filtro primario funciona con una eficacia ligeramente inferior a la estipulada por la HEPA, pero aún así es capaz de retener el 99,5% de partículas de tamaño minúsculo (las más pequeñas de 0,3 micrones) suspendidas en el aire y que pasan por el filtro. Por lo tanto este filtro proporciona un alto grado de eficacia en el filtrado de partículas. Es excelente en la captación de partículas con una resistencia al aire extremadamente baja. El resultado es una limpieza más rápida y un mayor volumen de paso de aire.

En sí mismo, el filtro primario no elimina los compuestos orgánicos volátiles (COV) ni otros vapores y olores. Existen prefiltros para la DefendAir que filtrarán niveles sutiles (es decir, niveles inferiores a los límites de exposición admisibles de la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacionales, OSHA) de COV y otros vapores.

#### Utilización para reparar daños causados por el agua

En una situación ordinaria de daños por agua de la categoría 1, coloque la DefendAir EX en medio de la zona afectada. Un proceso de restauración típico arrastra millones de partículas microscópicas de la alfombra mojada, el acolchado y otros materiales y las transfiere al aire. La DefendAir filtra el aire de la zona afectada para reducir el nivel de partículas en el aire durante el proceso de restauración.

#### Uso para reparación de daños

En la mayoría de los casos, el proceso de reparación exige la contención de la zona afectada. La contención evita que se extiendan las esporas de moho y otros bioaerosoles durante el proceso de reparación. Véase la sección "Contención durante la reparación".

Utilice la DefendAir como una máquina de aire negativo para trabajos de reparación. Estas máquinas extraen el aire de una zona de contención para crear una presión del aire negativa en su interior. Véase la sección "Presión negativa del aire" para más información.

Haga funcionar la DefendAir sin interrupción durante la totalidad de cada trabajo de reparación. La DefendAir filtra el 99,5% de las partículas de 0,3 micrones o mayores, como esporas de moho y hongos del aire que pasa por el filtro.

Si se enciende alguna de las dos luces de sustitución del filtro durante el proceso de reparación, cambie inmediatamente el filtro correspondiente. Consúltese la sección "Sustitución de los filtros" para más información. Tras completar la reparación, cambie todos los filtros y limpie bien la unidad para evitar la contaminación cruzada de otras zonas. Cuando vaya a extraer o sustituir los filtros o los prefiltros, o a limpiar la DefendAir, lleve siempre una careta respiratoria con filtro aprobada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales (NIOSH) y, si es necesario, otro equipo de protección personal. Véase la sección "Limpieza de la unidad" para más información.

### **Contención durante la reparación**

La contención es una parte fundamental de los trabajos de reparación. Al manipular materiales dañados durante el proceso de reparación, se liberan diversos tipos de partículas al aire, entre las que se pueden contar esporas de moho, bacterias y otras partículas peligrosas. Una barrera de contención evita que las partículas se extiendan a zonas no afectadas durante el proceso de filtración del aire con la DefendAir. Con la DefendAir EX podrá mantener una presión del aire negativa en el interior de la zona de contención. No utilice jamás la DefendAir EX para administrar aire a la zona de contención. Para más información, consúltese la sección "Presión negativa del aire".

Para erigir una barrera de contención, utilice polietileno ignífugo de 0,15 mm u otro material similar. Para zonas de tamaño reducido, se pueden utilizar láminas de polietileno y cinta adhesiva para cubrir las paredes y los techos. Las zonas más extensas podrán requerir la construcción de un armazón de acero o madera para sustentar las láminas de polietileno. Para reducir al mínimo la migración de partículas contaminantes, habrá que taponar con polietileno todas las salidas de ventilación o entradas de aire, puertas, canaletas y chimeneas de la zona de contención. Se deberán cubrir además todos los materiales de la zona de trabajo que no vayan a ser reparados o restaurados. El acceso a la zona de contención deberá realizarse mediante una abertura de tipo rendija cubierta por una solapa de cierre en el exterior.

Lleve siempre una careta respiratoria adecuada con filtro aprobada por el NIOSH y, si es necesario, otro equipo de protección personal, tanto dentro como fuera de la zona de contención. Los procedimientos arriba descritos no sustituyen el cumplimiento de las directrices de la EPA (Agencia de Protección Medioambiental de los EE. UU.) para la eliminación de moho ni de ninguna norma de Administración de Salud y Seguridad Profesional (OSHA) para la contención y reparación. Para más información sobre las precauciones para la protección de la salud durante la eliminación de moho, consúltese las directrices de la EPA en [www.epa.gov](http://www.epa.gov) y las directrices OSHA en [www.osha.gov](http://www.osha.gov) para obtener más información sobre los procedimientos correctos de contención y reparación.

### **Presión negativa del aire**

Se dice que la presión del aire es negativa en una zona cuando la presión del aire en el interior de dicha zona es inferior a la presión del exterior. Puesto que dos presiones distintas buscan siempre alcanzar un equilibrio, el aire de alta presión del exterior

se desplazará hacia el aire de baja presión a través de cualquier abertura que pueda encontrar, sea cual sea su tamaño. Este fenómeno favorece los trabajos de reparación. Al extraer el aire filtrado de una zona de contención mediante un conducto, se crea una presión negativa dentro de la zona afectada. El aire de alta presión del resto del edificio fluirá hacia la zona de baja presión. Puesto que la corriente del aire siempre se mueve en dirección a la zona afectada, existen menos posibilidades de que la contaminación se extienda.

Para crear una presión negativa, instale la DefendAir fuera de la zona de contención y extraiga el aire de la zona afectada a través de un conducto. Utilice instrumentos apropiados para medir las presiones del aire. Para más información véase la sección "Equilibrar los pies cúbicos-minuto para la contención". Para crear una presión negativa eficaz, será útil también sellar lo más herméticamente posible la zona de contención. Si la zona de contención está debidamente sellada, la totalidad de la superficie de las láminas de polietileno se combará hacia el centro de la habitación.

### **Equilibrar los pies cúbicos-minuto para la contención**

Utilice un manómetro para equilibrar los pies cúbicos por minuto ( $p^3/\text{min.}$ ) de la DefendAir con el tamaño y el tipo de contención. Si la cifra de  $p^3/\text{min.}$  es demasiado baja, no se creará suficiente presión negativa en la zona de contención, mientras que si la cifra de  $p^3/\text{min.}$  es demasiado alta podrá ser destruida la barrera de contención. Por lo general, cuanto más grande sea la zona de contención, mayor deberá ser la cifra de  $p^3/\text{min.}$  Con un manómetro podrá ver la diferencia de presión entre la zona de contención y la zona no afectada. Para mantener la diferencia de presión deseada, ajuste el conmutador de velocidad variable de la DefendAir.

### **Cuidado con la inversión del tiro**

Lleve extremo cuidado al crear una presión negativa del aire en estructuras con aparatos de combustión expuesta, como hogares, calderas, hornos, calentadores de agua y sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado. La presencia de presiones negativas del aire en el interior de la estructura puede afectar al correcto funcionamiento de los mecanismos de escape de dichos aparatos. Si hay demasiada presión negativa en el aire podrá invertirse el tiro, lo que provocará emanaciones tóxicas de monóxido de carbono. Haga una inspección detallada de la estructura para comprobar si existe posibilidad de tiro invertido. Puede que haya que apagar los aparatos de gas y cerrar el suministro de gas para garantizar la seguridad durante los trabajos de reparación.

### **Instalaciones recomendadas**

**REPARACIÓN ESTÁNDAR:** En la mayoría de los trabajos de reparación, conviene instalar la unidad fuera de la zona de contención. Utilice la entrada de aire para extraer el aire de la zona de contención y crear una presión negativa. Utilice un manómetro para medir la presión del aire y determinar el ajuste correcto de pies cúbicos por minuto de la DefendAir.

**REPARACIÓN DE DAÑOS LEVES:** Para la reparación de daños leves, se puede instalar la DefendAir dentro de la zona de contención, y utilizarla tan sólo como un filtro de alta eficacia para recircular el aire lavado al área de trabajo.

**CATEGORÍA 1 PÉRDIDAS DE AGUA (LIMPIA):** Coloque la DefendAir cerca del centro de la zona afectada. No es necesario instalar conductos.

## **INSTRUCCIONES DE MANEJO**

1. Coloque la DefendAir EX de pie sobre una superficie lisa y estable.
2. Si es necesario, conecte los conductos de entrada o salida.
3. Enchúfela a una salida estándar con el voltaje y amperaje correctos para la unidad.
4. Gire el conmutador de velocidad variable en el sentido de las agujas del reloj hasta que se ponga en marcha la unidad. El conmutador de velocidad variable le permite tam-

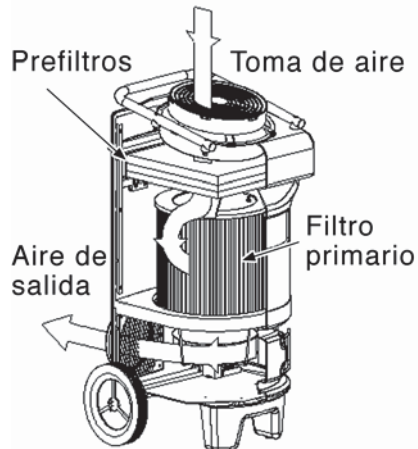
bién ajustar los pies cúbicos por minuto. Escuche el sonido del ventilador para comprobar si funciona correctamente antes de alejarse de la unidad.

### **Funcionamiento de la máquina**

La DefendAir EX es una unidad de filtración portátil, que filtra el aire para eliminar partículas, incluidos el moho y los hongos, pasándolo por un sistema de filtrado en varias fases. Hasta tres prefiltros captan las partículas y el detritus más grandes antes de que el aire pase por el filtro primario. La DefendAir EX puede utilizarse como un máquina de aire negativo o como un lavador de aire independiente.

Si se utiliza como una máquina de aire negativo, la DefendAir extrae el aire de cualquier habitación a través de conductos como parte del proceso de filtración. Esto crea una presión negativa del aire en la habitación y ayuda a evitar que los elementos contaminantes se extiendan por toda la zona de contención.

Si se utiliza como un lavador de aire independiente, la DefendAir puede colocarse en el centro de la habitación afectada sin crear una presión negativa. En este caso, la unidad filtra repetidamente el aire del interior de la habitación para reducir el nivel de partículas. La eficacia de la DefendAir en la reducción del nivel de partículas dependerá del grado en el que se mezcle el aire del interior de la habitación afectada, así como de la ubicación de la unidad en la habitación.



Copyright© 2002, Dri-Eaz Products, Inc.

### **Utilización de los controles**

El panel de control de la DefendAir EX tiene un botón rotativo y dos luces indicadoras.



#### **CONTROL DE VELOCIDAD**

**VARIABLE:** Para reducir el flujo de aire, gire el botón hacia la derecha. Para aumentar el flujo de aire, gire el botón hacia la izquierda. Para apagar la unidad, gire el botón del todo hacia la izquierda.

**LUZ DEL FILTRO PRIMARIO:** Si se ilumina, indica que es necesario cambiar el filtro primario. Cuando pruebe el filtro, ponga la unidad a máxima velocidad.

**LUZ DE PREFILTROS:** Si se ilumina habrá que cambiar los prefiltros. Cuando pruebe el filtro, ponga la unidad a máxima velocidad.

### **CONEXIONES ELÉCTRICAS**

La DefendAir EX está diseñada para su funcionamiento con conexiones eléctricas de 230 V/50 Hz. Asegúrese de que la toma eléctrica tiene conexión a tierra y que se han tomado todas las precauciones de seguridad correspondientes.

### **MANTENIMIENTO**

Apague siempre la unidad antes de proceder a realizar labores de mantenimiento. Todos los procedimientos de servicio que se detallan a continuación deberán realizarse con la unidad desen-

chufada, y efectuarse antes de cada uso o cuando sea necesario. Cuando vaya a realizar trabajos de mantenimiento o a limpiar la DefendAir, lleve siempre una careta respiratoria con filtro aprobada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales (NIOSH) y, si es necesario, otro equipo de protección personal.

### **Sustitución de los filtros**

Compruebe con regularidad el estado de los filtros para garantizar el rendimiento óptimo de la unidad. Pruebe los filtros con la unidad a máxima velocidad y espere a que se enciendan las luces del filtro. Retire el conducto tanto de la entrada como de la salida y compruebe que no están bloqueados. Cuando vaya a extraer o a cambiar los filtros o los prefiltros, lleve siempre una careta respiratoria con filtro aprobada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales (NIOSH) y, si es necesario, otro equipo de protección personal.

**PREFILTROS:** Se recomienda cambiar los prefiltros después de cada trabajo para evitar la contaminación cruzada de una zona a otra y para alargar la vida útil del filtro primario. Además, habrá que cambiar los prefiltros cuando se encienda el Luz de Prefiltros durante el funcionamiento de la unidad.

Para cambiar los prefiltros:

1. Abra el panel de acceso al filtro superior que está en la parte trasera de la unidad, justo debajo del logotipo de Dri-Eaz.
2. Extraiga los filtros contaminados y deséchelos de acuerdo con los reglamentos pertinentes.
3. Tras sacar los prefiltros, cierre el panel de acceso al filtro y enchufe la unidad. Encienda la unidad durante unos instantes para comprobar si se enciende la luz del filtro primario. Si se enciende, sustituya también el filtro primario. Asegúrese de apagar y desenchufar la unidad antes de continuar.
4. Abra el panel de acceso al filtro e instale los prefiltros nuevos.
5. Cierre el panel de acceso al filtro.

**FILTRO PRIMARIO:** Para evitar la contaminación cruzada, cambie el filtro primario después de cada trabajo de reparación. Además, habrá que cambiar el filtro primario cuando se encienda el indicador de cambio de filtro primario durante el funcionamiento de la unidad.

Para cambiar el filtro primario:

1. Retire el panel trasero desenroscando los seis tornillos.
2. Retire el pomo y el tapón de plástico que mantienen el filtro en su sitio.
3. Levante el filtro y sáquelo de la unidad.
4. Inserte el nuevo filtro.
5. Fije el filtro en su sitio con ayuda del pomo y el tapón de plástico. Tenga cuidado de no apretarlos demasiado.
6. Vuelva a poner el panel en su sitio enroscando los seis tornillos.

### **Limpieza de la unidad**

Cuando vaya a realizar trabajos de mantenimiento o a limpiar la DefendAir, lleve siempre una careta respiratoria con filtro aprobada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales (NIOSH) y, si es necesario, otro equipo de protección personal. Limpie bien la unidad después de cada trabajo de reparación para evitar contaminar otras zonas.

**EXTERIOR:** Pase un paño por la carcasa exterior con cualquier limpiador que no contenga disolventes. Preste especial atención a la zona de alrededor del conducto de la toma de aire. Para dejar la unidad tan brillante como recién salida de la fábrica, utilice un abrillantador para vinilo de autos.

**INTERIOR:** Abra el panel de acceso al filtro y extraiga el panel trasero. Extraiga los filtros que estén sucios. Pase un paño por el interior de la unidad con cualquier limpiador que no contenga disolventes. Deje secar la unidad antes de instalar los filtros limpios. Vuelva a poner en su sitio el panel trasero y cierre el panel de acceso al filtro.

### Inspeccione el sistema eléctrico

Compruebe si está dañado el cable eléctrico de forma regular. Periódicamente retire el panel trasero e inspeccione el cableado inter-

no para ver si hay algún cable pelado, soportes flojos o coloración anormal. Extraiga y repare los cables dañados según sea necesario, de lo contrario existirá riesgo de electrocución e incendio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	DefendAir EX		
Modelo número	F258-115 V	Tipo de ventilador	Impulsor motorizado
Voltaje	115 V	Sistema de filtrado	Hasta 4 fases: 3 prefiltros + filtro primario de alta eficacia
Frecuencia	60 hz.	Filtro primario	Filtro de alta eficacia. El filtro capta el 99,5% de las partículas (hasta las más minúsculas de 0,3 micrones) presentes en el aire que pasa por el filtro.
Potencia necesaria	2,5 amperios	Dimensiones de los prefiltros	16 pulg. x 16 pulg. x 1 pulg. / 40,6 x 40,6 x 2,5 cm
Dimensiones	39x2319 pulg./99x58x48 cm	Material de la carcasa	ABS termoformado
Peso real	49 libras / 22,2 kg	Luces indicadoras del sistema	Dos (2): de cambio de prefiltros y de cambio del filtro primario
Peso de envío	57 libras / 25,8 kg	Manija	Sí
Índice mínimo de p <sup>3</sup> /min.	100	Ruedas	Sí
Índice máximo de p <sup>3</sup> /min.	765	Normas de seguridad	CE
Índice máximo de p <sup>3</sup> /min. (aire libre)	980		

Estas especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso. Algunos valores son aproximados.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Las "SC" o Soluciones de campo de la COLUMNA 3 pueden ser resueltas por un técnico en ese campo. Otras soluciones deberá llevarlas a cabo un técnico de reparaciones, como es el caso de los problemas en los que se indica "TSA" o Técnico de servicio autorizado.

**⚠ ATENCIÓN:** Todos los procedimientos que se indican a continuación deberán llevarse a cabo con la corriente apagada, es decir, con el aparato desenchufado.

PROBLEMA	CAUSA	Ver arriba	SOLUCIÓN
La unidad no funciona	La máquina no tiene corriente	SC	Enchufe la unidad; compruebe la salida de corriente.
	El interruptor no está encendido	SC	Encienda el interruptor
	La toma no tiene corriente	SC	Rearme el disyuntor/disyuntor de fallo de tierra
	El cable eléctrico está defectuoso	TSA	Sustituya el cable eléctrico
	Motor disparado por sobrecalentamiento	SC	Apague la unidad; vuelva a arrancarla a los 30 minutos.
La luz de cambio de prefiltros está iluminada	Los prefiltros están llenos	SC	Cambie los prefiltros; ver sección de Mantenimiento
	La toma de aire está restringida	SC	Elimine cualquier torcedura en el conducto, o retire el conducto
La luz de cambio del filtro primario está iluminada	El filtro primario está lleno	SC	Cambie el filtro primario; ver sección de Mantenimiento
La rueda del ventilador no gira	El ventilador está obstruido	SC	Elimine la obstrucción
	El tornillo de fijación de la rueda del ventilador está suelto	SC	Apriete el tornillo de fijación
	Cable suelto o roto	TSA	Cambie el cable roto
	Motor del ventilador quemado	TSA	Cambie el motor del ventilador

PARA OBTENER PIEZAS Y SERVICIOS, LLAME A SU DISTRIBUIDOR MÁS CERCANO, o al departamento de servicios de Dri-Eaz, al (360) 757-7776