

Commodore 20 - 115V

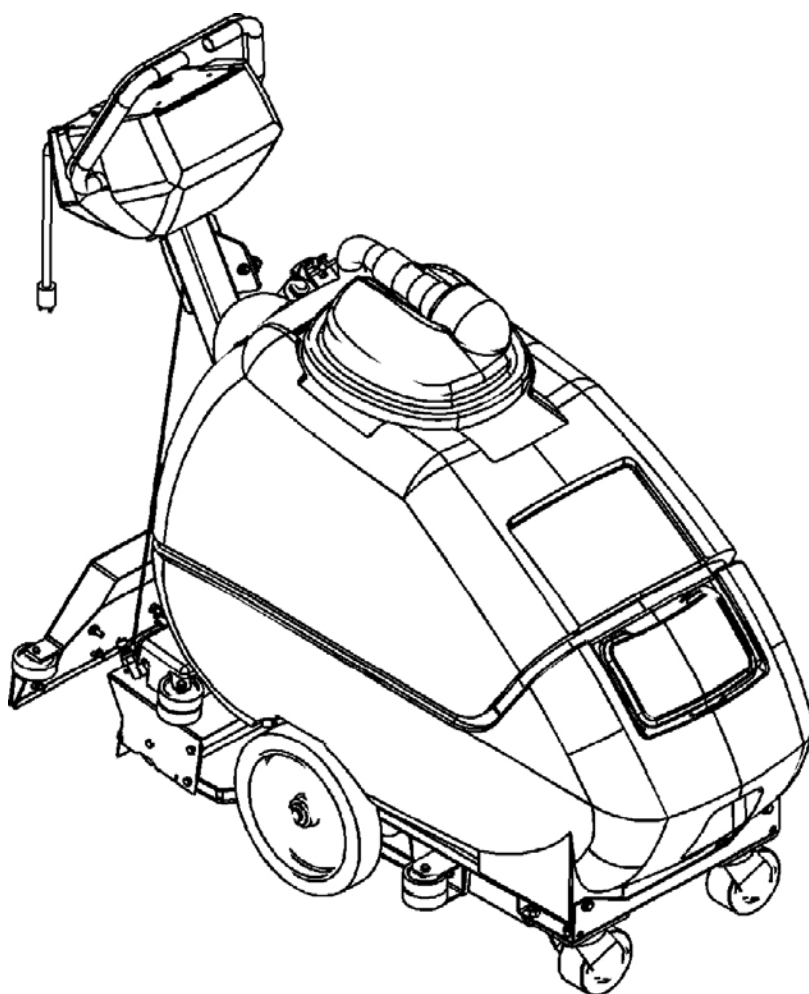


Carpet Extractor

Operating Instructions (ENG)

MODELS:

CMD20
10086050



From Serial Number (Ref No1*)
*See Serial Number Page
or call manufacturer



86400940-A 06/01/15

Model:	_____
Date of Purchase:	_____
Serial Number:	_____
Dealer:	_____
Address:	_____
Phone Number:	_____
Sales Representative:	_____

Overview

This carpet extractor is an electrical powered carpet extractor intended for commercial use. The appliance sprays a cleaning solution onto the carpet agitates the wet carpet, and then extracts the soiled solution back into the unit's recovery tank. The appliance is fitted with and a hand tool for cleaning upholstery and stairs.

Warranty Registration

Thank you for purchasing a Kärcher North America product. Warranty registration is quick and easy. Your registration will allow us to serve you better over the lifetime of the product.

To register your product go to :

<http://warranty.karcherna.com/>

For customer assistance:

1-800-444-7654



Machine Data Label	2
Overview	2
Table of Contents	3
How To Use This Manual	4

Safety

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	5
HAZARD INTENSITY LEVEL	6
Grounding Instructions	7
Safety Labels	8

Operations

Technical Specifications	10
Controls	12
Drive Controls	12
Filling the Solution Tank	13
Machine Operation	15
Brush Adjustment	17
Cleaning	18
Accessory Tool Usage	20

Maintenance

Periodic Maintenance	21
Daily / Regular Maintenance	21
Service Schedule	22
Troubleshooting	23
Suggested Spare Parts	24

How To Use This Manual

This manual contains the following sections:

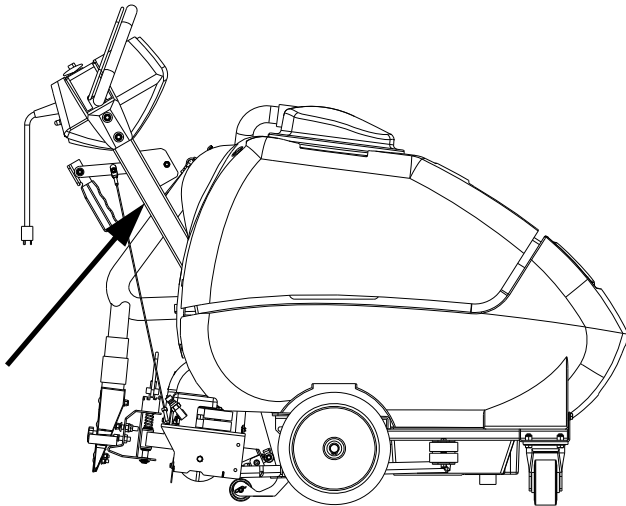
- How to Use This Manual
- Safety
- Operations
- Maintenance

The HOW TO USE THIS MANUAL section will tell you how to find important information for ordering correct repair parts.

Parts may be ordered from authorized dealers. When placing an order for parts, the machine model and machine serial number are important. Refer to the MACHINE DATA box which is filled out during the installation of your machine. The MACHINE DATA box is located on the inside of the front cover of this manual.

Model: _____
Date of Purchase: _____
Serial Number: _____
Dealer: _____
Address: _____
Phone Number: _____
Sales Representative: _____

The model and serial number of your machine is on the control panel support arm, located on the back of the machine.



The SAFETY section contains important information regarding hazardous or unsafe practices of the machine. Levels of hazards are identified that could result in product damage, personal injury, or severe injury resulting in death.

The OPERATIONS section is to familiarize the operator with the operation and function of the machine.

The MAINTENANCE section contains preventive maintenance to keep the machine and its components in good working condition. They are listed in this general order:

- Storage
- Maintenance
- Troubleshooting

NOTE: If a service or option kit is installed on your machine, be sure to keep the KIT INSTRUCTIONS which came with the kit. It contains replacement parts numbers needed for ordering future parts.

NOTE: The manual part number is located on the lower right corner of the front cover.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**When using this machine, basic precaution
must always be followed, including the following:**

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS MACHINE.

⚠ WARNING: To reduce the risk of fire, electric shock, or injury:

Connect to properly grounded outlet. See Grounding Instructions.

Do not leave the machine unattended. Unplug machine from outlet when not in use and before maintenance or service.

Use only indoors. Do not use outdoors or expose to rain.

Do not allow machine to be used as a toy. Close attention is necessary when used by or near children.

Use only as described in this manual. Use only manufacturer's recommended components and attachments.

Do not use damaged electrical cord or plug. Follow all instructions in this manual concerning grounding the machine. If the machine is not working properly, has been dropped, damaged, left outdoors, or dropped into water, return it to an authorized service center.

Do not pull or carry machine by electrical cord, use as a handle, close a door on cord, or pull cord around edges or corners.

Do not run machine over cord. Keep cord away from heated surfaces.

Do not unplug machine by pulling on cord. To unplug, grasp the electrical plug, not the electrical cord.

Do not handle the electrical plug or machine with wet hands.

Do not operate the machine with any openings blocked. Keep openings free of debris that may reduce airflow.

This machine is intended for cleaning carpet only.

Do not vacuum anything that is burning or smoking, such as cigarettes, matches, or hot ashes.

This machine is not suitable for picking up health endangering dust.

Turn off all control before unplugging.

Machine can cause a fire when operating near flammable vapors or materials. Do not operate this machine near flammable fluids, dust or vapors.

This machine is suitable for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops and offices for more than normal housekeeping purposes.

Maintenance and repairs must be done by qualified personnel.

If foam or liquid comes out of machine, switch off immediately.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

The following symbols are used throughout this guide as indicated in their descriptions:

HAZARD INTENSITY LEVEL

There are three levels of hazard intensity identified by signal words -**WARNING** and **CAUTION** and **FOR SAFETY**. The level of hazard intensity is determined by the following definitions:

WARNING:

WARNING - Hazards or unsafe practices which **COULD** result in severe personal injury or death.

CAUTION:

CAUTION - Hazards or unsafe practices which could result in minor personal injury or product or property damage.

FOR SAFETY: To Identify actions which must be followed for safe operation of equipment.

Report machine damage or faulty operation immediately. Do not use the machine if it is not in proper operating condition. Following is information that signals some potentially dangerous conditions to the operator or the equipment. Read this information carefully. Know when these conditions can exist. Locate all safety devices on the machine. Please take the necessary steps to train the machine operating personnel.

FOR SAFETY:

DO NOT OPERATE MACHINE:

Unless Trained and Authorized.

Unless Operation Guide is Read and understood.

In Flammable or Explosive areas.

In areas with possible falling objects

WHEN SERVICING MACHINE:

Avoid moving parts. Do not wear loose clothing; jackets, shirts, or sleeves when working on the machine. Use manufacturer approved replacement parts.

Electrical

In the USA this machine operates on a standard 15 amp 115 volt A.C. power circuit. The amp, hertz, and voltage are listed on the data label found on each machine. Using voltages above or below those indicated on the data label will cause serious damage to the motors

Extension Cords

If an extension cord is used, the wire size must be at least one size larger than the power cord on the machine, and must be limited to 50 feet (15.5m) in length.

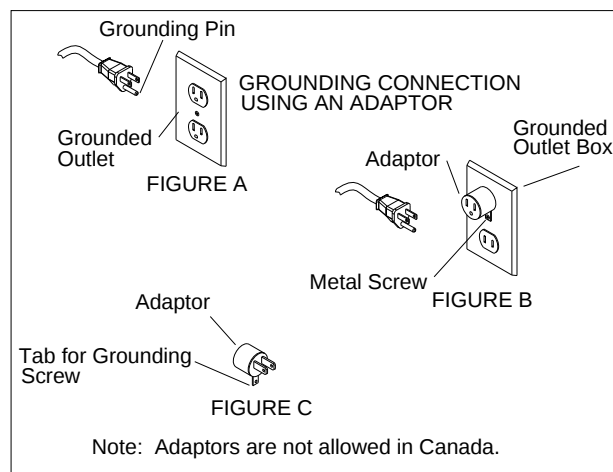
Grounding Instructions

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.

This appliance is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounded plug that looks like the plug illustrated in sketch A. A temporary adapter looks like adapter illustrated in sketches B and C, may be used to connect this plug to a 2-pole receptacle as shown in sketch B if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet (sketch A) can be installed by a qualified electrician. The green colored rigid ear, lug or the like extending from the adapter must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box cover. Whenever the adapter is used, it must be held in place by a metal screw

⚠ WARNING:

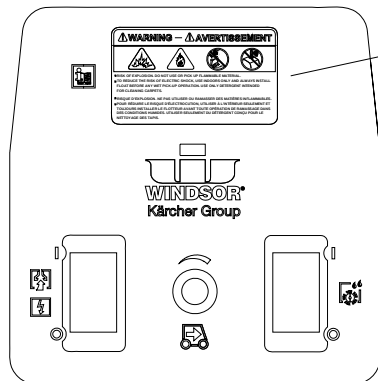
Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the appliance - if it will not fit the outlet,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



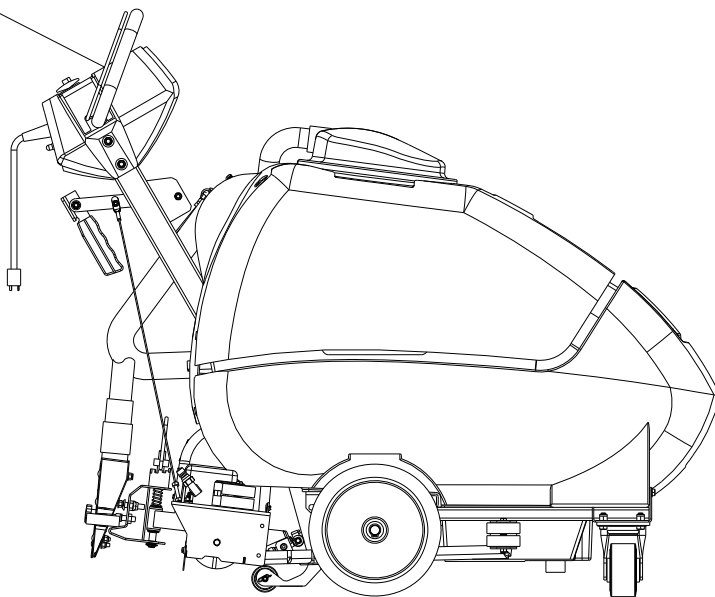
NOTE: In Canada, the use of a temporary adapter is not permitted by the Canadian Electrical Code.

Safety Labels

NOTE: These drawings indicate the location of safety labels on the machine. If at any time the labels become illegible, promptly replace them.



WARNING LABEL INCLUDED ON
86396920 CONTROL PANEL LABEL

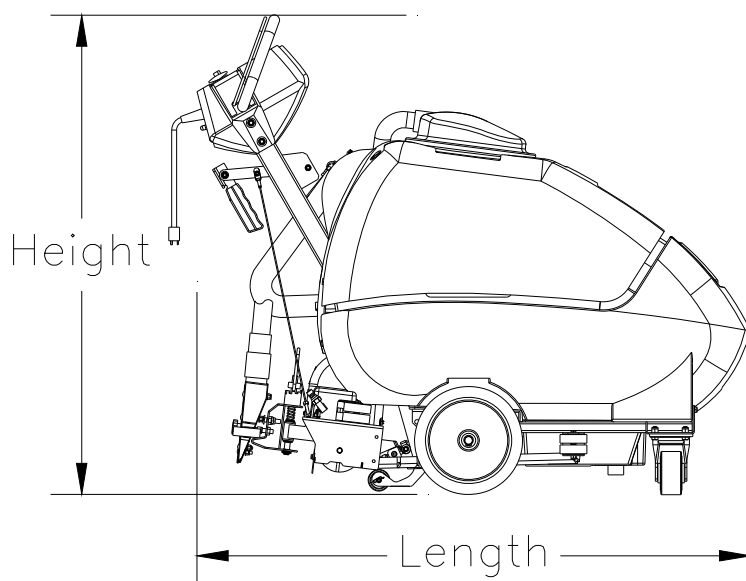


Technical Specifications

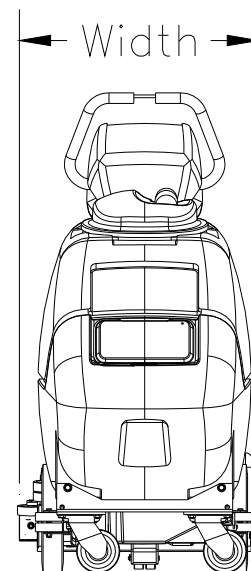
ITEM	DIMENSION/CAPACITY
Electrical	115 V, 15 A, 60 HZ
Electric Propelling Motor	(1) –1/4 hp DC (186 watts) with variable speed forward.
Drive system	Transaxle unit variable speed Operating Speed: 0-100 ft/min
Electric Vacuum Motor	(1) – 3 stage, 1 hp 99 cfm (2.80m ³ /min.)
Brush	(1) 18" (45.8 cm)
Solution Pump	100 psi (6.9 bars), diaphragm style, demand pump
Solution Capacity	20 gallons (75 ltr)
Recovery Capacity	20 gallons (75 ltr)
Brush Speed	1000 RPM
Vacuum Shoe	22" (56 cm) wide, cast urethane floating and pivoting.
Wheels:	
Front: (2)	4" dia. (10 cm) wheels by 2.5"
Rear: (2)	10" dia. (25 cm) wheels by 2"
Solution Spray	2 quick change jets
Power Cable	75' (23m) (12 gauge)

ITEM	MEASURE
Weight	215 lbs (98kg)
Length	51" (130 cm)
Height	44" (111 cm)
Width	22" (56 cm)

SIDE VIEW



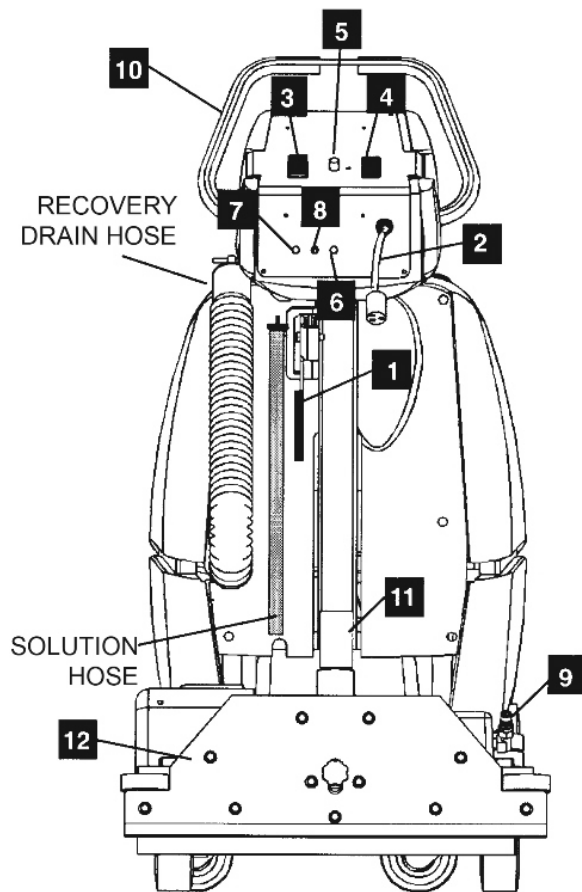
FRONT VIEW



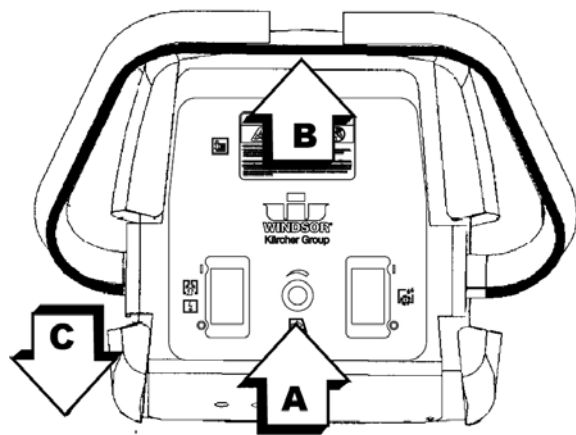
⚠ CAUTION:

This appliance 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 appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Controls

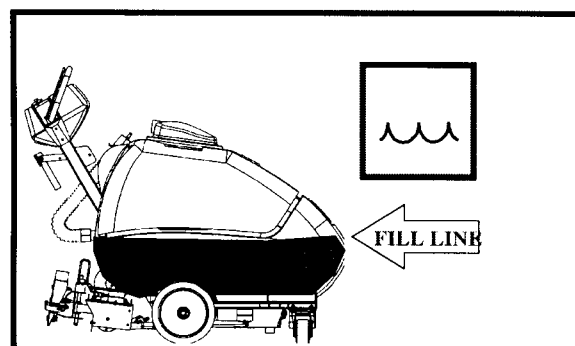
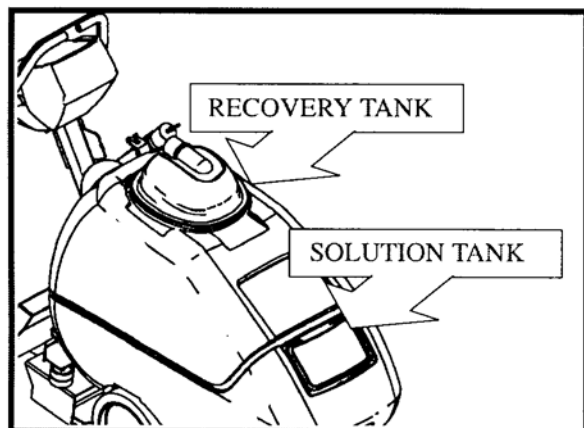


1. **Brush/Vac Shoe Lift Lever** - Raises and lowers both brush and vac shoe.
2. **Electrical Cord**
3. **Main Power Switch** - Turns On and Off the vac motor/pump and machine.
4. **Brush/Solenoid Knob** - Enables the brush motor and solution spray (only when propelling).
5. **Speed Control Knob** - Adjusts the forward drive speed of the machine. (See Below)
6. **Drive Motor Circuit Breaker** - 6 amp, protects the drive motor mechanism.
7. **Vac Motor Circuit Breaker** - 11 amp, protect vacuum motor.
8. **Brush Motor Circuit Breaker** - 8 amp, protect brush motor.
9. **Solution Accessory Tool Hook-Up** - Used for various auxiliary cleaning tools.
10. **Main Handle**
11. **Vacuum Accessory Tool Hook-Up** - To use accessory tool, remove hose from vac shoe and attach to accessory tool adaptor. 8.608-908.0
12. **Vac Shoe Assembly**



Drive Controls

- A. The speed the machine will travel is regulated by the knob located on the center of control panel. Turn the knob to the right to increase the speed of the machine and to the left to decrease the speed of the machine.
 - B. Squeezing the control lever will propel the machine forward at the selected speed. Machine will also engage the brush and spray if #4 is activated.
 - C. To move the machine backwards release the control lever and then pull back on main handle
- NOTE: The machine drive assembly is disengaged. Do not pull back on the control lever*



Filling the Solution Tank

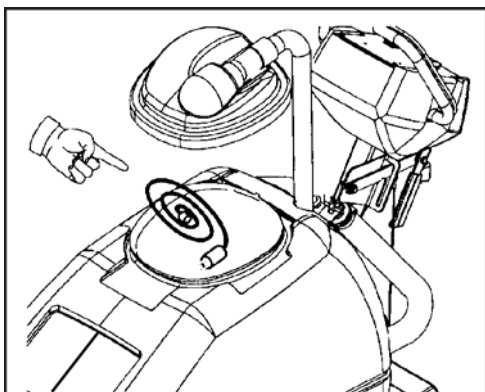
NOTE: Use clean bucket of water to fill solution tank.

⚠ CAUTION:

Do not put defoamer, solvents, spotter or pre-spray chemicals in the solution tank.

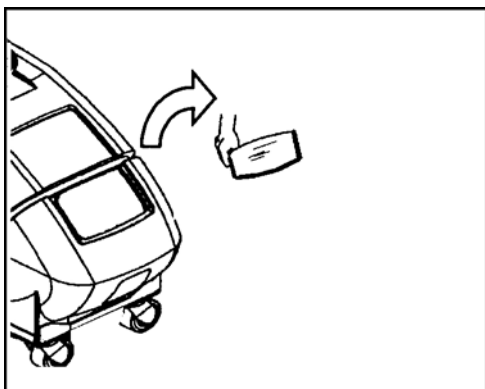
Suitable Chemicals	Non-Compatible Chemicals
Alkalis	Aldehydes
Detergents	Aromatic Hydrocarbons
Hydroxides	SP Butyls
Soaps	Carbon Tetrachloride
Vinegar	Clorox*
	Chlorinated Bleaches
	Chlorinated Hydrocarbons
	Lysol*
	Methyl Ethel Ketone (MEK)
	Perchlorethylene (perc)
	Phenolics
	Trichlorethylene

* Product Trademark Names

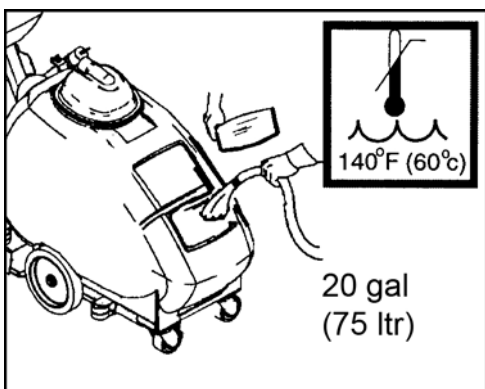


Filling the Solution Tank - continued

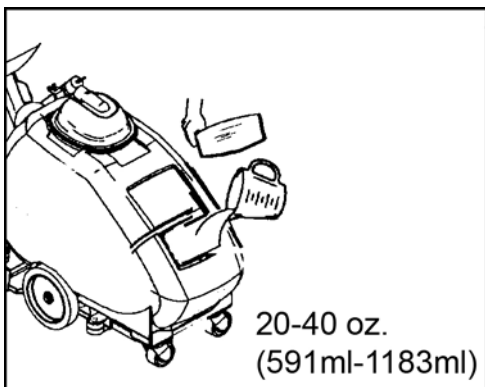
1. Remove electrical cord from recovery tank.



2. Remove dome from solution tank.

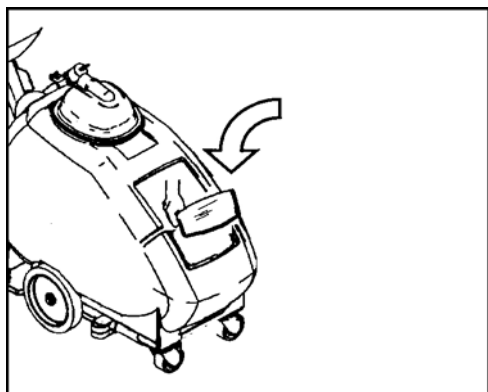


3. Fill the solution tank with 20 gallons (75 ltr) of water, that is no more than 140°F/60°C.



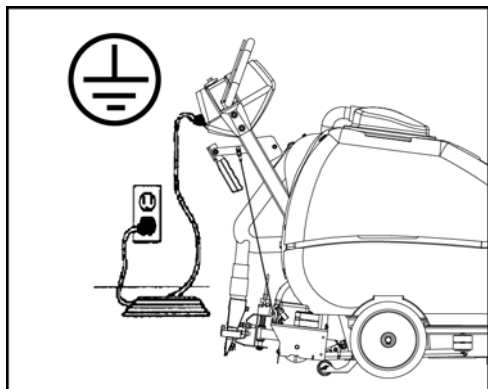
4. Add 20-40oz. (591ml-1183ml) of cleaning chemical.

5. Replace dome on solution tank.

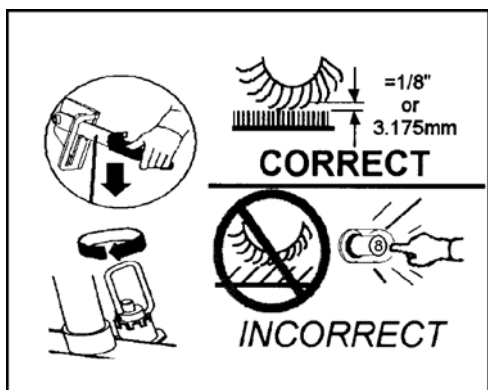


Machine Operation

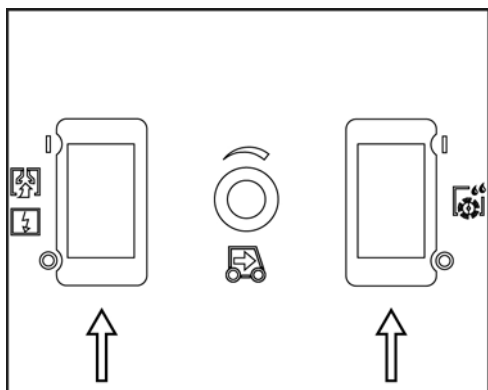
1. Plug cord into grounded outlet.

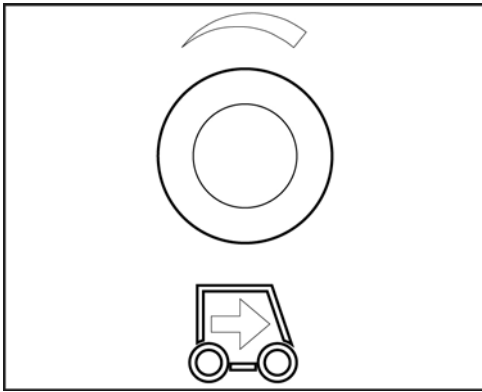


2. Adjust brush to proper setting (see Brush Adjustment). Lower the brush.



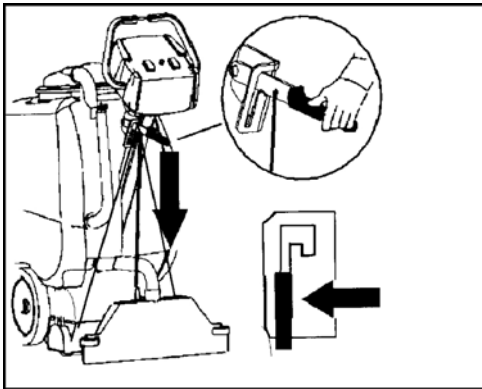
3. Turn both the power and brush switches "ON".



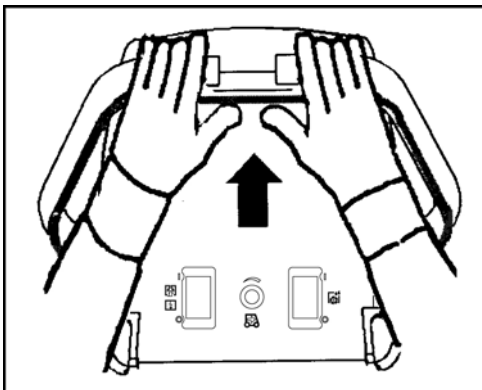


Machine Operation - continued

4. Adjust speed control knob to desired speed.



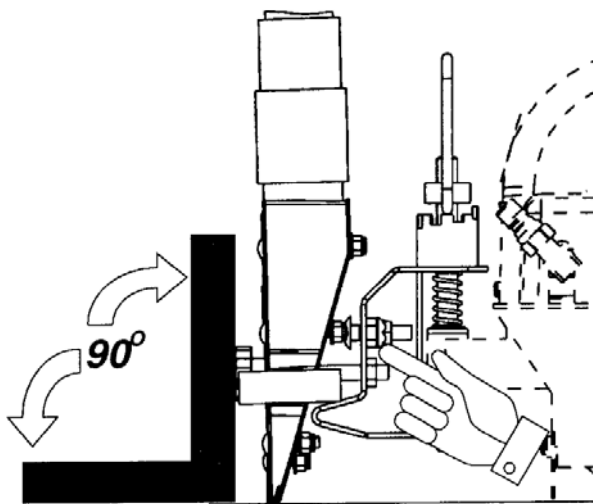
5. Lower brush assembly to floor.



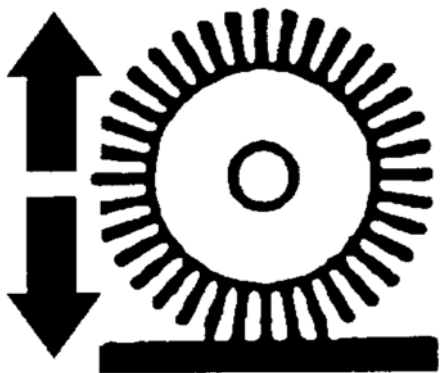
6. Depress lever to propel machine forward and to activate the brush and spray.

Brush Adjustment

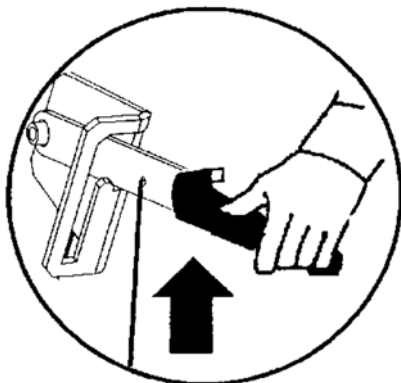
For good operation the brush must skim the carpet.



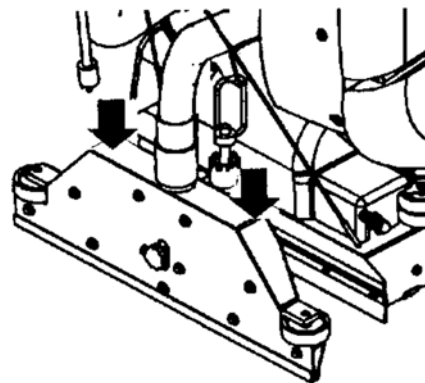
1. Adjust the vacuum shoe assembly to 90°.



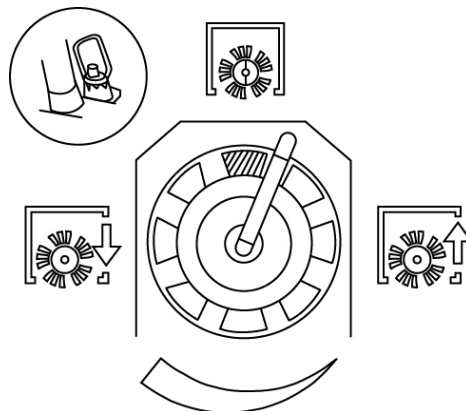
2. Adjust brush so that it is touching the carpet.



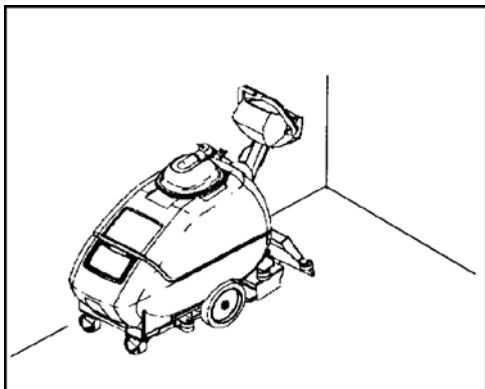
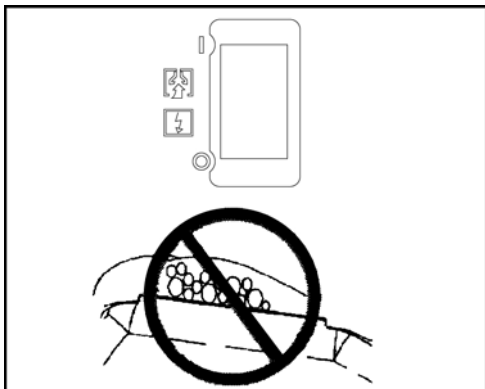
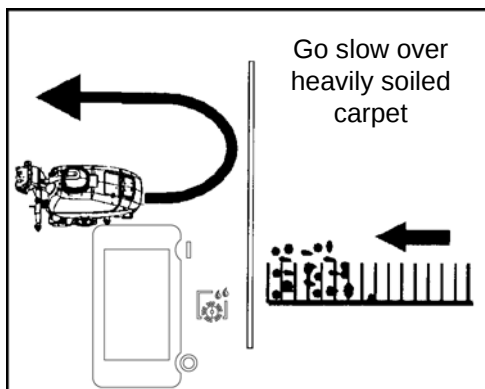
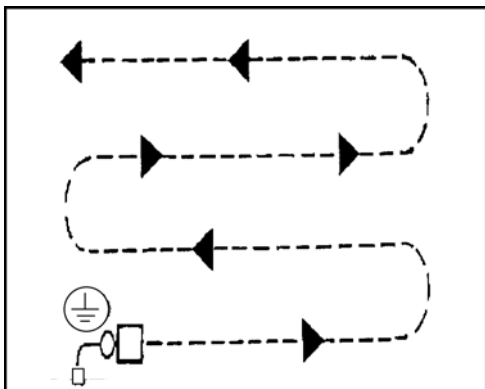
3. Raise handle to "Storage Position".



4. Push down on squeegee assembly.



5. Adjust brush to correct height for carpet.

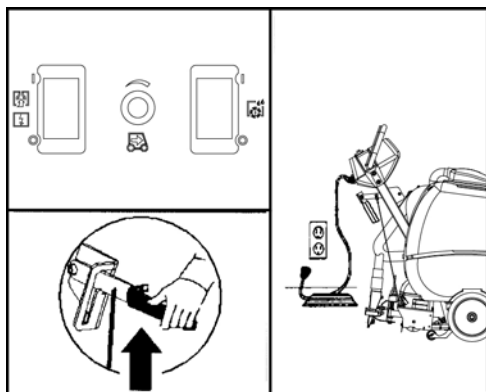


Cleaning

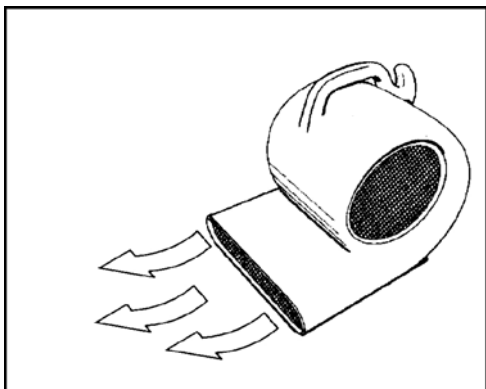
1. Operate machine in parallel passes. Clean perimeter last.
2. When turning the machine, turn "OFF" brush/solution switch. Go slow over heavily soiled carpet.

⚠ CAUTION:

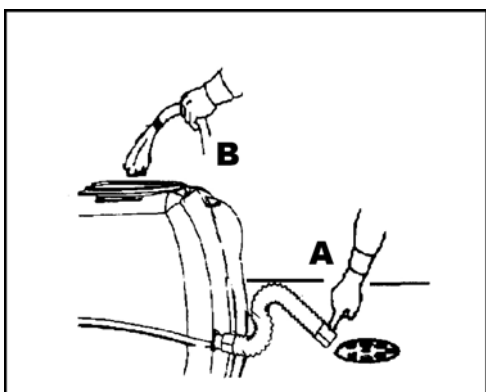
3. Foam! Turn off machine and add defoamer to recovery tank only.
4. Use right side of machine for cleaning against walls.



5. After cleaning, turn off all controls, raise brush assembly to storage position and carefully unplug machine.

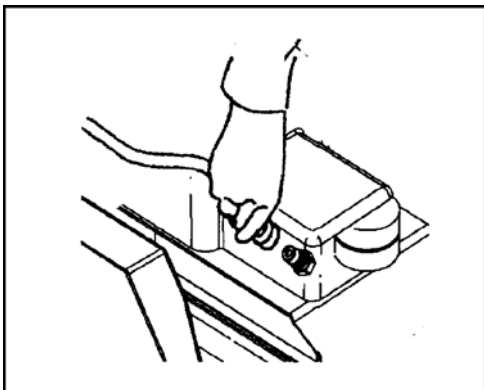


6. To speed drying, use an air mover fan.

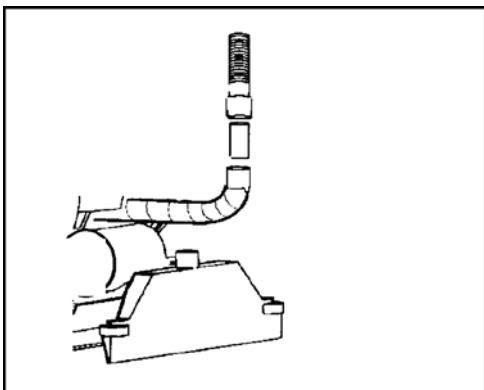


7. Empty recovery tank by releasing dump hose (A). Use a hose with cold water to clean out the recovery tank (B). Drain solution tank after each use.

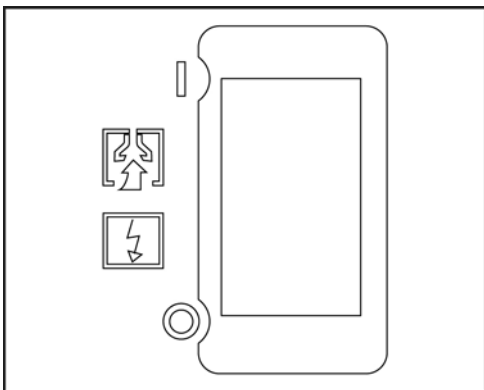
Accessory Tool Usage



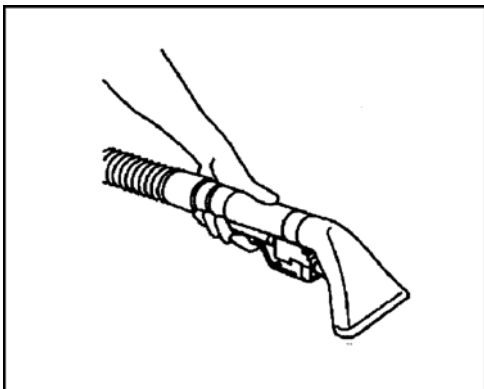
1. Insert collar over fitting.



2. Insert adapter (86089080) into vac shoe hose, then insert accessory tool cuff onto adapter.



3. Turn main power switch "ON"



4. Squeeze handle on accessory tool to begin cleaning.

Periodic Maintenance

Twice a month, flush a white vinegar solution (One quart vinegar to two gallons of water) or anti-browning solution (mixed as directed) through the extractor. This will prevent build-up of alkaline residue in the system. If spray jets become clogged, remove the spray tips, wash them thoroughly, and blow dry.

NOTE: Do not use pins, wire, etc. to clean nozzles as this could destroy spray pattern.

Periodically inspect all hoses, electrical cables and connections on your machine. Frayed or cracked hoses should be repaired or replaced to eliminate vacuum or solution pressure loss. Because the electrical cable must be well insulated and cable connector screw kept tight. If the cable insulation is broken or frayed, repair or replace it immediately. Don't take chances with electrical fire or shock.

Daily / Regular Maintenance

Before making any adjustments or repairs to the machine, disconnect the power cord from the electrical source.

1. Empty unused cleaning solution from the solution tank.
2. Inspect and clean filter screen in solution tank.
3. Flush pumping system with 4 or 7 liters of clean, hot water.
4. After each use, rinse tank with fresh water. Periodically inspect the recovery tank and decontaminate if necessary, using a Hospital Grade Virucide or a 1-10 bleach to water solution. Waste water should be disposed of properly.
5. Check for and remove any lint or debris around vac shoe.
6. Check spray jets for full spray pattern.
7. Remove lint and dirt build-up from brush and housing.

NOTE: Always store machine with brush in "Store" position.

Service Schedule

Maintenance	Daily	Weekly	Quarterly
Check machine for cord damage	*		
Check recovery dome and gasket for damage and cleanliness	*		
Check brush – should be clean with no lint or strings attached	*		
Inspect vac shoe for blockage; remove fibers with coat hanger, etc.	*		
Check hoses for wear, blockages, or damage	*		
Check handles, switches, and knobs for damage	*		
Check vac motor intake filter and clean	*		
Run one gallon of water through system	*		
Clean out recovery tank and check float valve to make sure it moves freely	*		
Clean out solution tank and remove and clean vacuum intake screen	*		
Clean outside of all tanks and check for damage	*		
Run vac motor for at least one minute to allow motor to dry	*		
Store with dome off tank to allow the tank to dry	*		
Check all bearings for noise		*	
Check all gaskets for wear and leakage		*	
Check vacuum intake screen for damage; replace if necessary		*	
Check pump pressure; observe spray pattern and check with gauge if necessary		*	
Check and clean solution screen		*	
Check belts for wear and replace as necessary		*	
Check brush for wear; ensure bristles are not damaged		*	
Check cables for fraying		*	
Check the spray bar (manifold) for damage; replace if broken or bent		*	
Check condition of vac shoe and frame for damage		*	
Check overall performance of machine		*	
Check vac motor carbon brushes			*

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
No Power, Nothing Runs	Is the cord plugged in.	Plug in cord.
	Circuit breaker tripped in building.	Reset breaker.
	Faulty switch.	Call for service.
	Faulty power cord or pigtail.	Call for service.
Vacuum Motor Will Not Run	Vacuum circuit breaker tripped.	Reset breaker.
	Faulty main vacuum switch.	Call for service.
	Loose wiring.	Call for service.
	Faulty vac motor.	Call for service.
Vacuum Motor Runs but Suction is Poor	Debris lodged in vac shoe.	Remove debris from vac shoe.
	Dome gasket defective or missing.	Replace as necessary.
	Vacuum hose cracked or hose cuff loose.	Replace or repair as necessary.
	Incorrect vac shoe angle.	Adjust as necessary.
	Recovery tank full/float ball stuck in the up position.	Drain and rinse recovery tank, free float ball.
	Clamp loose on vac motor.	Call for service.
	Recovery tank inlet loose or gasket defective.	Call for service.
	Vac shut-off engaged.	Drain recovery tank.
Poor or No Water Flow (Carpet is Streaky)	Solution filter clogged.	Drain solution tank and clean solution filter.
	Jets clogged or missing.	Clean using a vinegar/water solution or replace.
	Faulty solenoid.	Call for service.
	Propel lever not engaged.	Brush switch must be on and propel lever squeezed to activate spray.
Brush Does Not Spin	Brush switch on.	Turn on brush switch.
	Brush circuit breaker tripped.	Reset circuit breaker.
	Propel lever not engaged.	Propel lever must be squeezed to activate brush.
	Brush belt not broken.	Replace as necessary.
	Faulty brush motor.	Call for service.
Machine will not Propel When Handles are Squeezed	Circuit breaker tripped.	Reset circuit breaker.
	Speed control knob set at zero.	Turn speed control knob clockwise to higher speed.
	Faulty speed control board.	Call for service.
	Faulty propel motor.	Call for service.
Solution/Brush Turn on When Brush Switch Engaged	Faulty micro switch.	Call for service.

Suggested Spare Parts

PART NO.	QTY	DESCRIPTION	SEE PAGE IN SPARE PARTS LIST
86026360	1	PUMP ASM, CMD20 115V	Pump
86136800	1	SCREEN, 80 MESH STRAINER DEEP	Pump
86313170	1	CAP, STRAINER TALL	Pump
86025320	1	IDLER ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026130	1	MOTOR ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026220	1	PULLEY ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026480	1	SOLENOID ASM, CMD20	Manifold and Solenoid
86026040	1	MANIFOLD ASM, CMD20	Manifold and Solenoid
86026870	1	VAC MOTOR ASM, CMD20	Solution Tank
86135320	1	BRUSH SET, 120V VAC, WINDSOR	Solution Tank
86025180	1	DOMES ASM, CMD20	Recovery Tank

Commodore 20

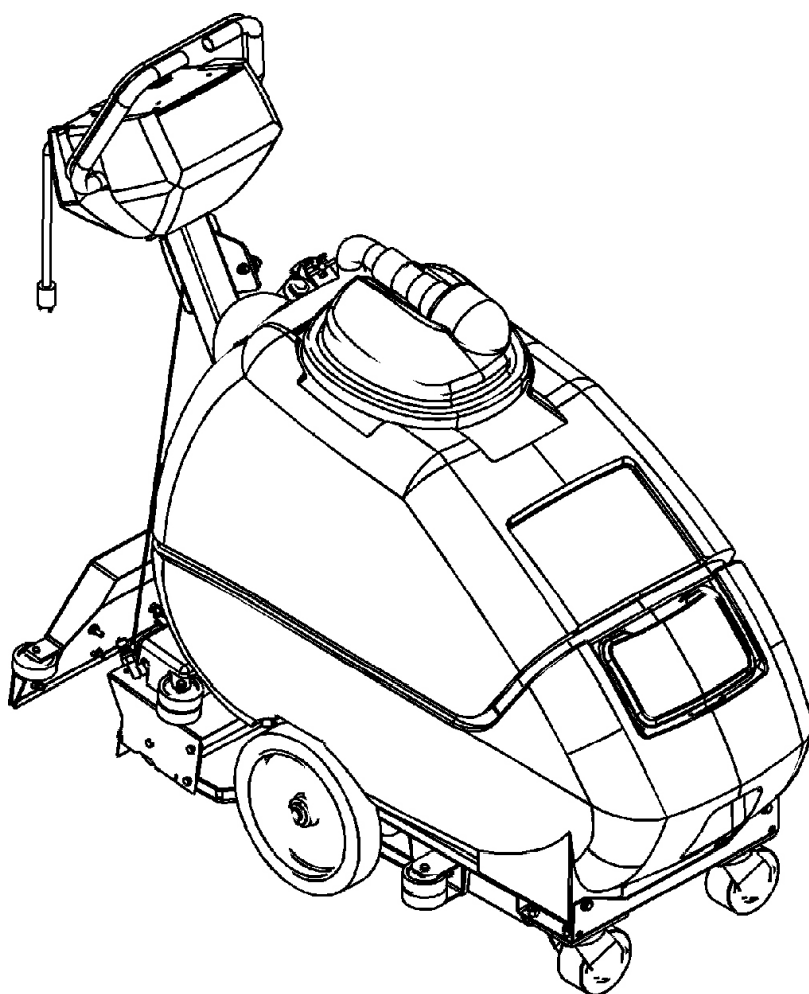


Extracteur à Tapis

Instructions d'utilisation (FRE)

MODÈLES:

**CMD20
10086050**



From Serial Number (Ref No1*)
*See Serial Number Page
or call manufacturer



86400940-A 4/30/15

Machine Data Label

Model:	_____
Date of Purchase:	_____
Serial Number:	_____
Dealer:	_____
Address:	_____
Phone Number:	_____
Sales Representative:	_____

Vue D'ensemble

Cet extracteur de tapis est un extracteur de tapis motorisé électrique destiné à un usage commercial. L'appareil pulvérise une solution de nettoyage sur le tapis agite le tapis humide, et en extrait la solution souillée retour dans le réservoir de récupération de l'unité puis. L'appareil est équipé d'un outil et de la main d'ameublement et les escaliers de nettoyage.

Warranty Registration

Merci d'avoir acheté un produit Kärcher North America. L'enregistrement de la garantie est facile et rapide. Votre enregistrement nous permettra de mieux vous servir tout au long de la durée de vie de votre produit.

Pour enregistrer votre produit, consultez :

<http://warranty.karcherna.com/>

Pour l'assistance client:

1-800-444-7654



Machine Data Label	2
Vue D'ensemble	2
Table of Contents	3
Comment utiliser ce manuel.	4

Sécurité

NIVEAU D'INTENSITÉ DU DANGER	6
INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE	7
Étiquettes de sécurité	8

Fonctionnement

Spécifications Techniques	10
Contrôles	12
COMMANDES D'ENTRAÎNEMENT	12
Remplissage du CMD20	13
Pinceau Réglage	17
Nettoyage	18
Outil accessoires Usage	20

Maintenance

Entretien Periodique	21
Entretien Journalier	21
Horaire Du Service	22
Diagnostic Des Anomalies	23
Pièces De Rechange Suggérées	24

Comment utiliser ce manuel

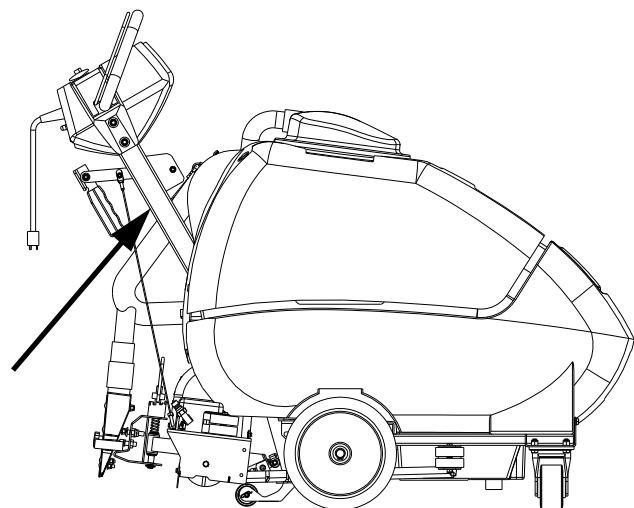
Ce manuel contient les chapitres suivants :

- Comment utiliser ce manuel
- Sécurité
- Fonctionnement
- Maintenance
- Liste des pièces

Le chapitre COMMENT UTILISER CE MANUEL vous indique où trouver les informations importantes pour commander les pièces de rechange correctes. Les pièces peuvent être commandées auprès des revendeurs agréés. Lorsque vous commandez une pièce, il est important de préciser le modèle et le numéro de série de la machine. Se reporter à l'étiquette DONNÉES DE LA MACHINE, qui est remplie au cours de l'installation de celle-ci. L'étiquette DONNÉES DE LA MACHINE se trouve dans la couverture intérieure du présent manuel.

Model: _____
Date of Purchase: _____
Serial Number: _____
Dealer: _____
Address: _____
Phone Number: _____
Sales Representative: _____

Le modèle et le numéro de série de votre machine est sur le bras de support du panneau de commande, situé à l'arrière de la machine.



Le chapitre SECURITÉ contient des informations importantes relatives aux pratiques dangereuses ou contraires à la sécurité lors de l'utilisation de la machine. Les niveaux de danger sont identifiés en fonction des critères suivants : dommages du produit, blessure personnelle, blessure grave qui pourrait entraîner la mort.

Le chapitre FONCTIONNEMENT permet à l'opérateur de se familiariser avec l'utilisation et le fonctionnement de la machine.

Le chapitre MAINTENANCE décrit la maintenance préventive à effectuer pour conserver la machine et ses composants en bon état de fonctionnement. Ceux-ci sont répertoriés dans l'ordre générique suivant:

- Stockage
- Entretien
- Dépannage

REMARQUE : Si un kit d'entretien ou d'option est installé sur la machine, s'assurer de conserver les INSTRUCTIONS DU KIT qui accompagnaient le kit. En effet, elles contiennent les numéros de pièce de rechange nécessaires à la commande de pièces.

REMARQUE : Le numéro de pièce du manuel se trouve dans le coin inférieur de la couverture.

IMPORTANTES MESURES DE SÉCURITÉ

Pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique

AVERTISSEMENT:

L'utilisation d'un appareil électrique demande certaines précautions: LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT DE FAIRE FONCTIONNER (CET APPAREIL)

Cet appareil ne doit être connecté qu'à des prises ayant une sortie de terre. Se reporter aux instructions de mise à la terre.

Ne pas laisser l'appareil sans surveillance lorsqu'il est branché, Débrancher lorsque l'appareil n'est pas utilisé et avant l'entretien.

Avertissement. Pour réduire les risques de choc électrique, ne pas utiliser à l'intérieur et ne pas aspirer de matières humides.

Cette machine est uniquement destinée à nettoyer les tapis.

Ne pas permettre aux enfants de jouer avec l'appareil, Une attention particulière est nécessaire lorsque l'appareil est utilisé par des enfants ou à proximité de ces derniers.

N'utiliser que conformément à cette notice avec les accessoires recommandés par le fabricant.

Ne pas utiliser si le cordon ou la fiche est endommagé. Retourner l'appareil à un atelier de réparation s'il ne fonctionne pas bien, s'il est tombé ou s'il a été endommagé, oublié à l'extérieur ou immergé.

Ne pas tirer, soulever ou traîner l'appareil par le cordon. Ne pas utiliser le cordon comme une poignée, le coincer dans l'embrasure d'une porte ou l'appuyer contre des arêtes vives ou des coins.

Ne pas faire rouler l'appareil sur le cordon. Garder le cordon à l'écart des surfaces chaudes.

Ne pas débrancher en tirant sur le cordon. Tirer plutôt la fiche. Ne pas toucher la fiche ou l'appareil lorsque vos mains sont humides. N'insérer aucun objet dans les ouvertures.

Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'une ouverture est bloquée. S'assurer que de la poussière, de la peluche, des cheveux ou d'autres matières ne réduisent pas le débit d'air.

Mainenir les cheveux, les vêtements amples, les doigts et toutes les parties du corps à l'écart des ouvertures et des pièces mobiles.

Ne pas aspirer de matières en combustion ou qui dégagent de la fumée, comme des cigarettes, des allumettes ou des cendres chaudes.

Mettre toutes les commandes à la position ARRÊT avant de débrancher l'appareil. Usier de prudence lors du nettoyage des escaliers.

Ne pas aspirer des liquides inflammables ou combustibles, comme de l'essence, et ne pas faire fonctionner dans des endroits où peuvent se trouver de tels liquides.

Cette machine peut être utilisée aussi bien dans des établissements industriels et commerciaux tels qu'hôtels, écoles, hôpitaux, usines, ateliers et bureaux que dans des bâtiments à usage résidentiel.

L'entretien et les réparations doivent être effectués par du personnel qualifié.

Si de la mousse ou du liquide sort de la machine, arrêter celle-ci immédiatement.

Cette machine n'est pas conçue pour aspirer de la poussière insalubre.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Les symboles suivants sont utilisés dans tout ce manuel, tels que décrits ici :

NIVEAU D'INTENSITÉ DU DANGER

Il existe trois niveaux d'intensité du danger, identifiés par des termes d'avertissement - **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **POUR VOTRE SÉCURITÉ**. Le niveau d'intensité du danger est déterminé par les définitions suivantes :

AVERTISSEMENT:

AVERTISSEMENT - Les dangers ou des pratiques contraires à la sécurité qui POURRAIENT entraîner des blessures personnelles ou la mort.

ATTENTION:

ATTENTION - Les dangers ou des pratiques contraires à la sécurité qui pourraient entraîner des blessures personnelles légères ou des dégâts sur le produit ou d'autres biens.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ : Pour identifier les actions qui doivent être exécutées pour un fonctionnement sûr de l'équipement.

Signaler immédiatement tout dommage subi par la machine ou fonctionnement défectueux. Ne pas utiliser la machine si elle ne fonctionne pas correctement. Ci-dessous se trouvent les informations indiquant les conditions potentiellement dangereuses pour l'opérateur ou l'équipement. Lire attentivement ces informations. Être conscient que ces conditions peuvent survenir. Repérer tous les dispositifs de sécurité sur la machine. Suivre les étapes nécessaires de formation du personnel qui utilise la machine.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ :

NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE :

Sauf si le personnel est formé et autorisé.

Sauf si le manuel d'utilisation est lu et compris.

Dans des zones inflammables ou explosives.

Dans des zones contenant des objets susceptibles de tomber

LORS DE L'ENTRETIEN DE LA MACHINE :

Éviter les pièces mobiles. Ne pas porter de vêtements, vestes, chemises ou manches vagues lors de l'entretien de la machine. Utiliser les pièces de rechange approuvées par le fabricant.

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

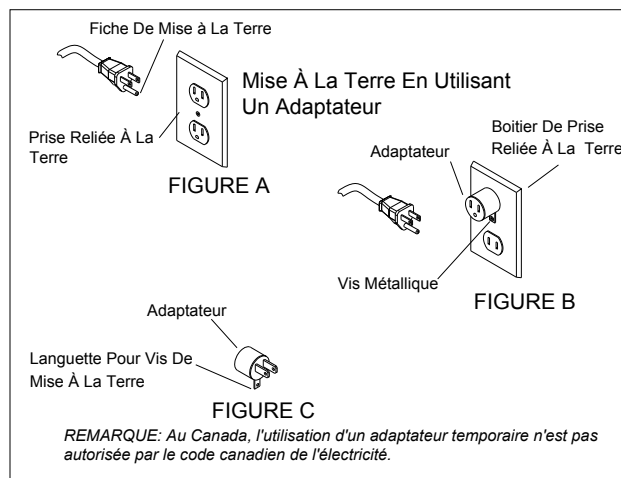
Cet appareil doit être mis à la terre. En cas de défaillance ou de panne éventuelles, la mise à la terre fournit au courant un chemin de moindre résistance qui réduit le risque de choc électrique. Cet appareil est pourvu d'un cordon muni d'un conducteur de terre et d'une fiche avec broche de terre. La fiche doit être branchée dans une prise appropriée correctement installée et mise à la terre conformément aux règlements et ordonnances municipaux.

⚠ AVERTISSEMENT:

Un conducteur de terre cordé peut entraîner un risque de choc électrique. Consulter un électricien ou un technicien d'entretien qualifié si vous n'êtes pas certain que la prise est correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche fournie avec l'appareil - si elle ne peut être insérée dans la prise, faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié.

Rallonges

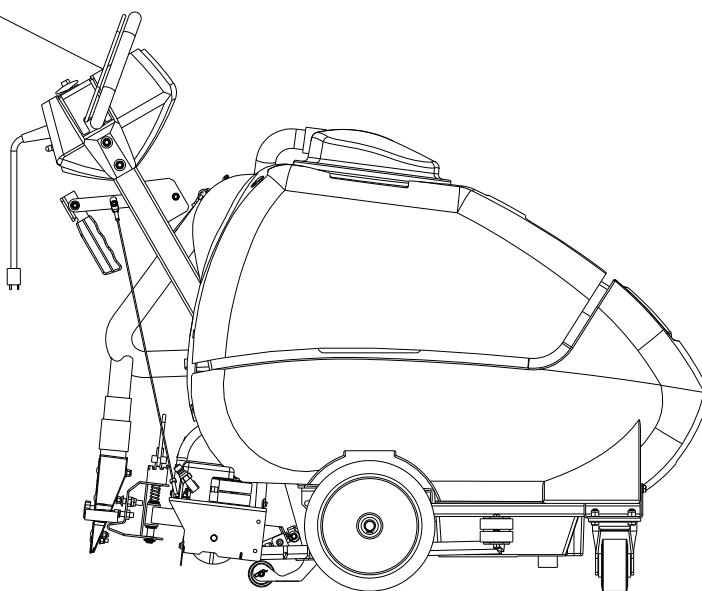
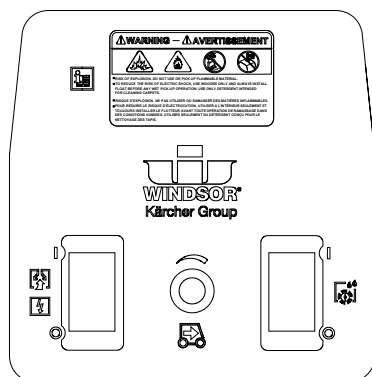
Si une rallonge est utilisée, la taille du fil doit être au moins une taille plus grande que le cordon d'alimentation sur la machine, et doit être limitée à 50 pieds (15,5 millions) de longueur.



Étiquettes de sécurité

NOTE: Ces dessins indiquent l'emplacement des étiquettes de sécurité sur la machine. Si à tout moment les étiquettes deviennent illisibles, remplacer rapidement les. .

86396920 CONTROL PANEL LABEL

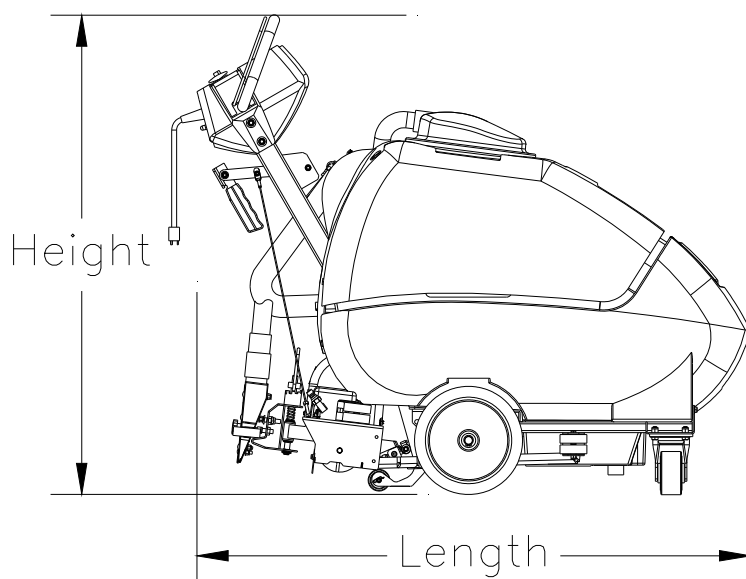


Spécifications Techniques

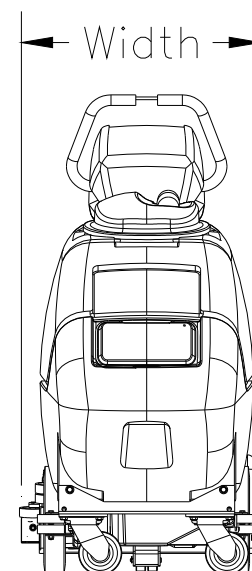
ITEM	DIMENSION/CAPACITY
Electrical	115 V, 15 A, 60 HZ
Electric Propelling Motor	(1) –1/4 hp DC (186 watts) with variable speed forward.
Drive system	Transaxle unit variable speed Operating Speed: 0-100 ft/min
Electric Vacuum Motor	(1) – 3 stage, 1 hp 99 cfm (2.80m ³ /min.)
Brush	(1) 18" (45.8 cm)
Solution Pump	100 psi (6.9 bars), diaphragm style, demand pump
Solution Capacity	20 gallons (75 ltr)
Recovery Capacity	20 gallons (75 ltr)
Brush Speed	1000 RPM
Vacuum Shoe	22" (56 cm) wide, cast urethane floating and pivoting.
Wheels:	
Front: (2)	4" dia. (10 cm) wheels by 2.5"
Rear: (2)	10" dia. (25 cm) wheels by 2"
Solution Spray	2 quick change jets
Power Cable	75' (23m) (12 gauge)

ITEM	MEASURE
Weight	215 lbs (98kg)
Length	51" (130 cm)
Height	44" (111 cm)
Width	22" (56 cm)

SIDE VIEW

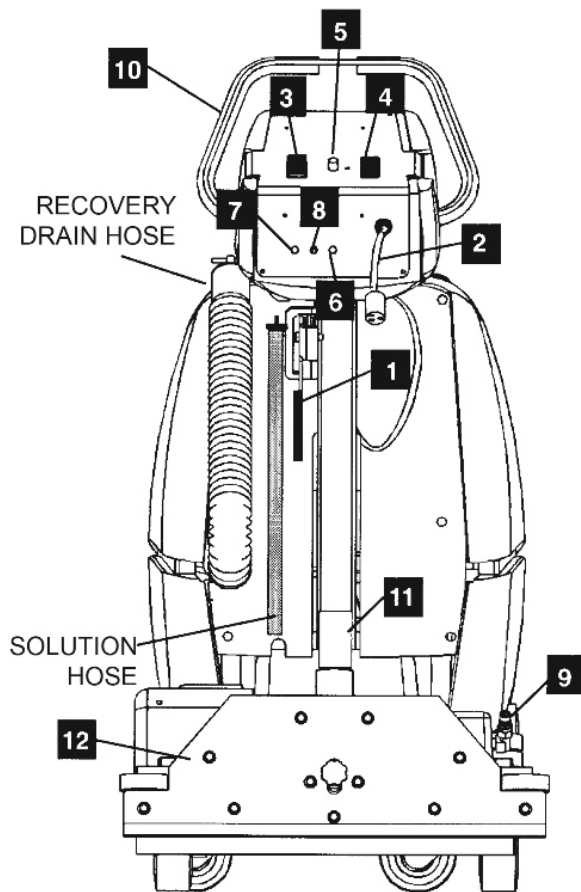


FRONT VIEW

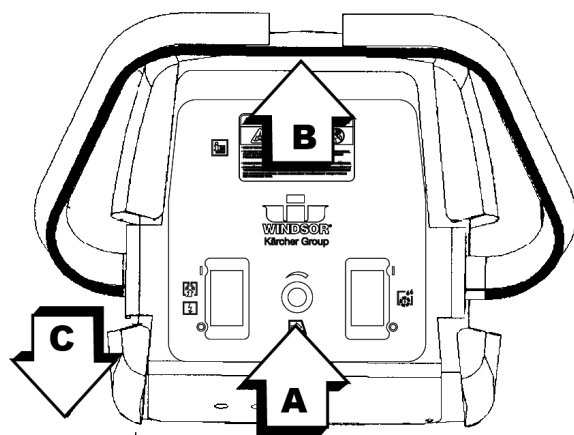

⚠ ATTENTION:

Cet appareil n'est pas prévu à l'usage des personnes (enfants y compris) avec des possibilités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou le manque d'expérience et de connaissance, à moins qu'ils aient été donnés la surveillance ou l'instruction au sujet de l'utilisation de l'appareil par une personne chargée de leur sûreté. Des enfants devraient être dirigés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Contrôles



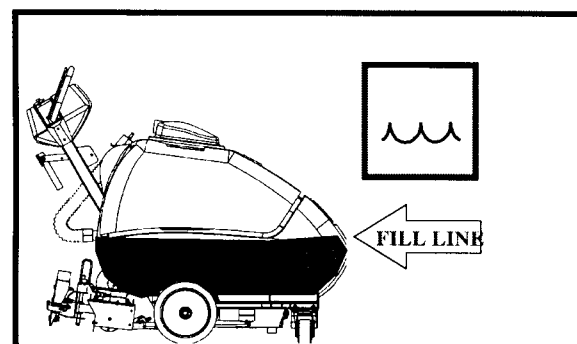
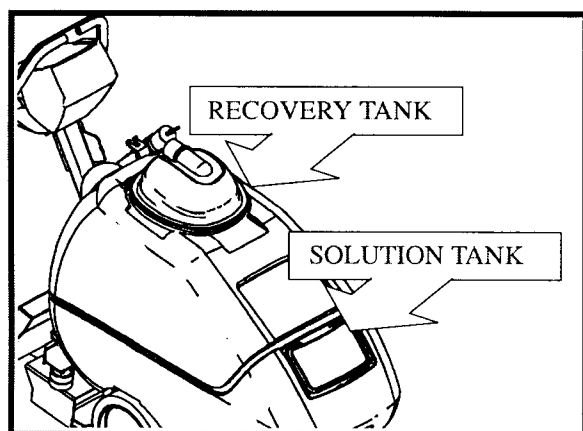
1. **Levier de la brosse/du sabot à aspiration** - Lève et abaisse la brosse et le sabot à aspiration.
2. **Connexion électrique.**
3. **Interrupteur principal/aspiration** - Met sous tension et hors tension la machine à aspiration et la machine.
4. **Interrupteur de la brosse** - Met sous tension et hors tension le moteur d'entraînement.
5. **Bouton de commande de vitesse** - (voir ci-dessous)
6. **Disjoncteur du moteur d'entraînement** - 6 A, protège le moteur d'entraînement.
7. **Disjoncteur du moteur de la brosse** - 11 A, protège le moteur à aspiration.
8. **Disjoncteur du moteur de la brosse** - 8 A, protège le moteur de la brosse.
9. **Port d'outil auxiliaire** - Connecte l'accouplement en laiton sur l'outil auxiliaire au port.
10. **Manche principal** - (Voir ci-dessous)
11. **Connexion d'outil auxiliaire** - Pour utiliser auxiliaire, retirer le tuyau du sabot d'aspiration et l'attacher à l'outil auxiliaire. 8.608-908.0
12. **Entraînement**



Commandes D'entraînement

- a. La vitesse de parcours de la machine est réglée par le bouton situé au centre du panneau de commande. Tourner le bouton vers la droite pour augmenter la vitesse ou vers la gauche pour diminuer la vitesse.
- b. Appuyer sur le levier de commande pour faire avancer la machine.
- c. Pour faire reculer la machine, tirer en arrière sur le manche principal.

NOTE: L'ensemble d'entraînement de la machine est hors service. Ne pas tirer sur le levier de commande



Remplissage du CMD20

NOTE: Utiliser un seau propre remplir le réservoir de solution.

⚠ CAUTION:

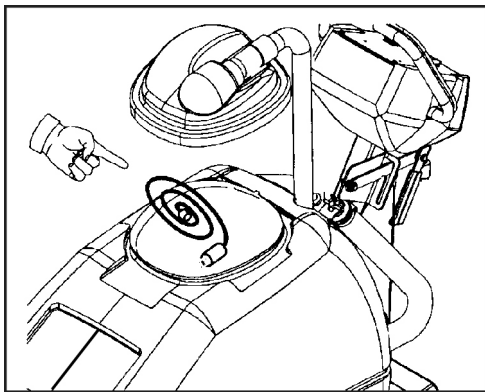
Ne pas mettre d'antimousse, de solvants, de détacheur ou de produits chimiques de prépulvérisation dans le réservoir à solution.

Ne pas laisser l'eau se déverser dans l'entrée du moteur de l'aspirateur. Essuyer tout écoulement dans le haut du réservoir à solution avant de remettre le réservoir de récupération en place

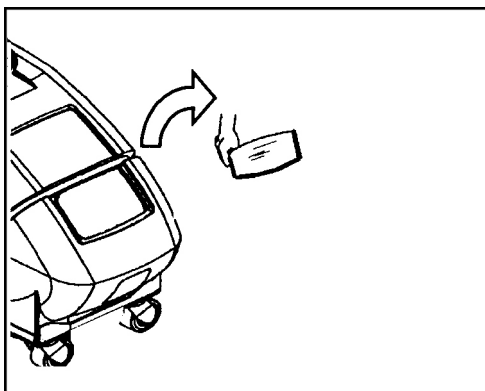
Suitable Chemicals	Non-Compatible Chemicals
Alkalis	Aldehydes
Detergents	Aromatic Hydrocarbons
Hydroxides	SP Butyls
Soaps	Carbon Tetrachloride
Vinegar	Clorox*
	Chlorinated Bleaches
	Chlorinated Hydrocarbons
	Lysol*
	Methyl Ethel Ketone (MEK)
	Perchlorethylene (perc)
	Phenolics
	Trichlorethylene

* Product Trademark Names

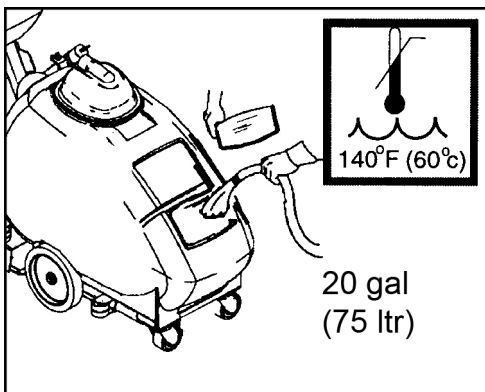
Fonctionnement



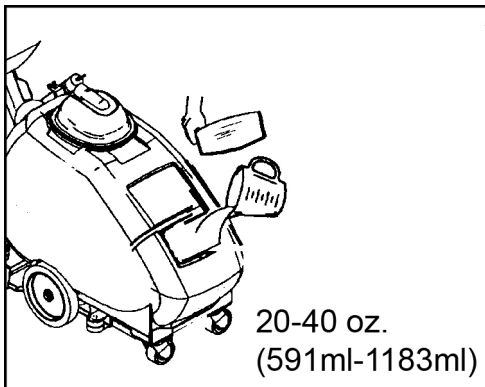
1. Retirer le câble du bac avant de la machine.



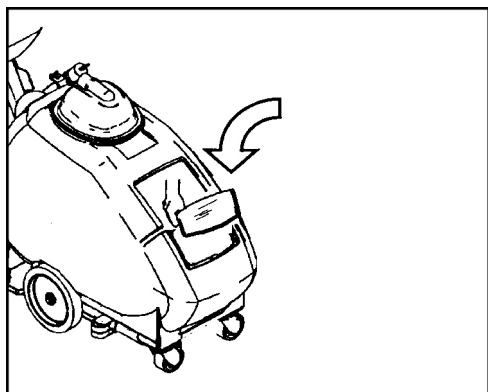
2. Retirer le dôme du réservoir de solution.



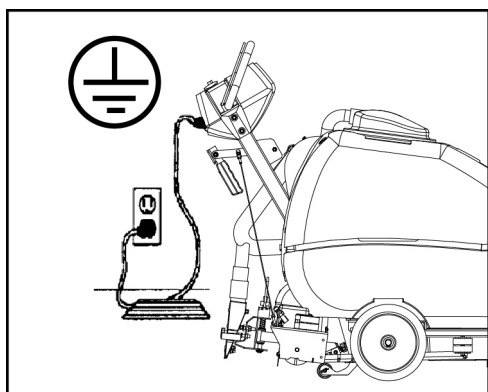
3. Remplissez le réservoir de solution avec 20 gallons (75 litres) d'eau, qui est pas plus de 140 ° F / 60 ° C.



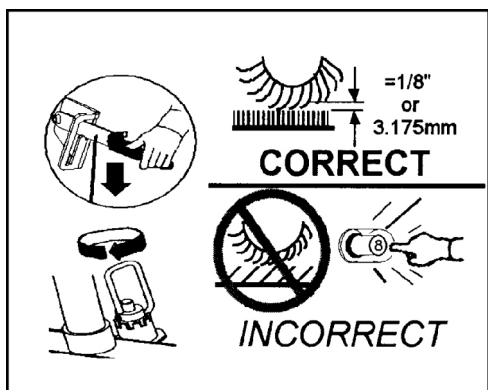
4. Ajouter 20-40oz. (591ml-1183ml) de nettoyage.



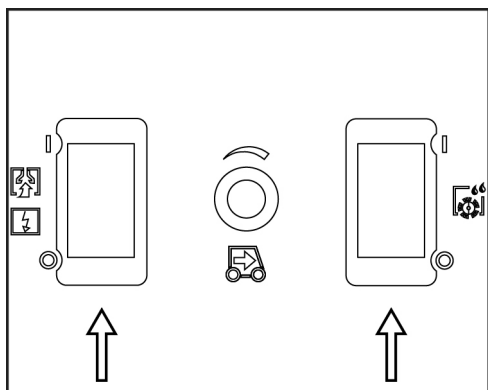
5. Remplacer dôme sur le réservoir de solution.



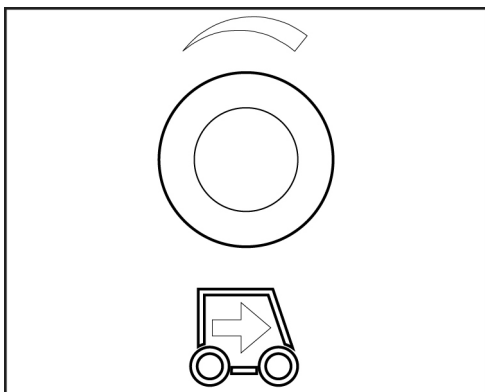
6. Brancher la machine à une prise avec terre..



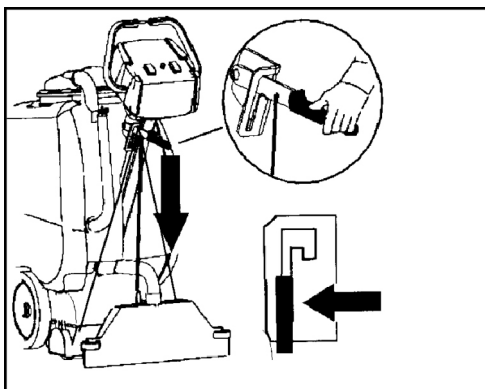
7. Régler sa position de la brosse. (voir l'outil Pinceau Réglage) Abaisser la brosse



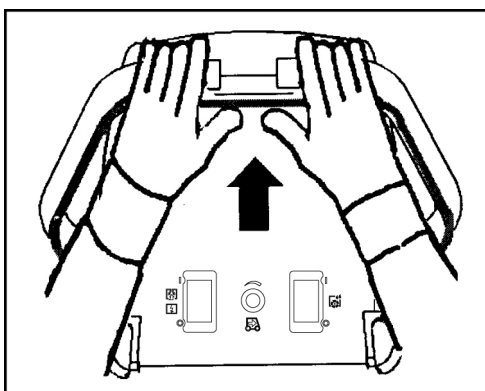
8. Mettre la machine en marche "ON".



9. Ajuster le bouton de contrôle de vitesse à la vitesse désirée.



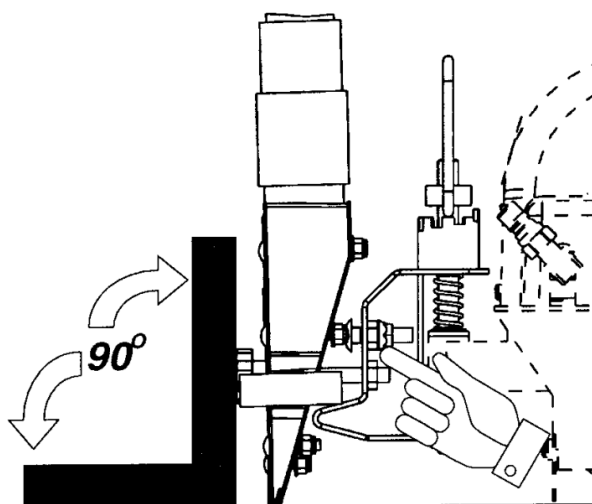
10. Abaisser l'assemblage de brosse au niveau de sol.



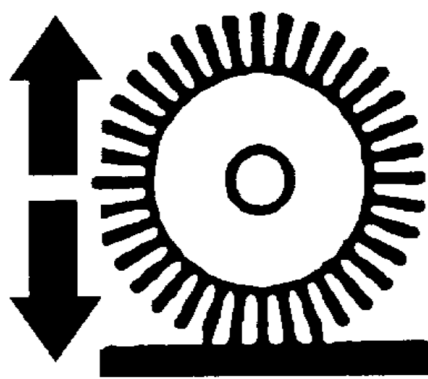
11. Appuyer sur le levier pour faire avancer la machine.

Pinceau Réglage

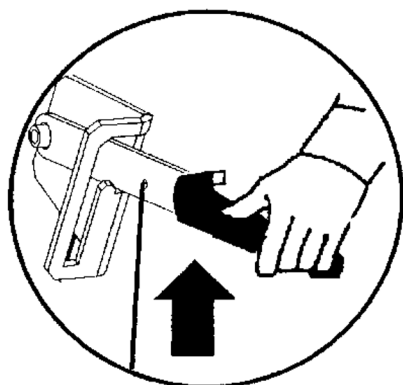
Pour un bon fonctionnement, la brosse doit frôler le tapis.



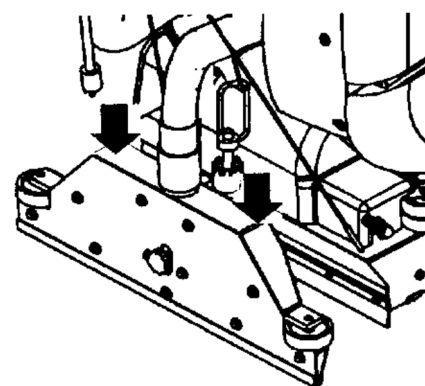
1. Ajuster l'ensemble de sabot à vide à 90°.



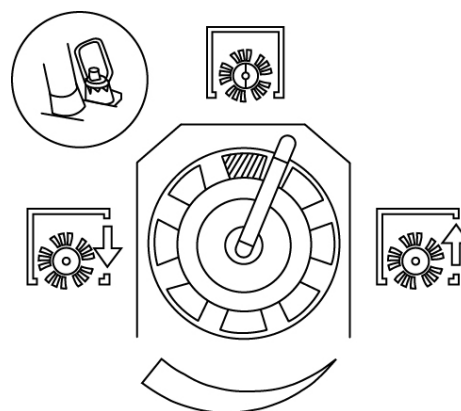
2. Réglez la brosse de sorte qu'il est en contact avec le tapis.



3. Soulever la brosse pour "Position de Garde".

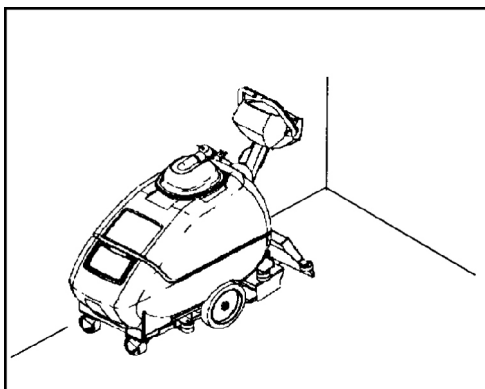
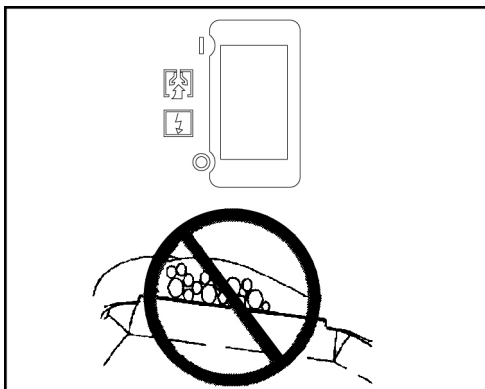
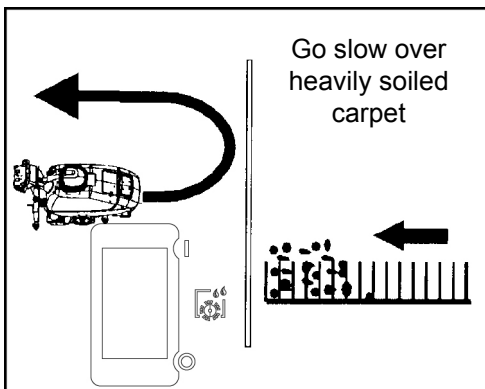
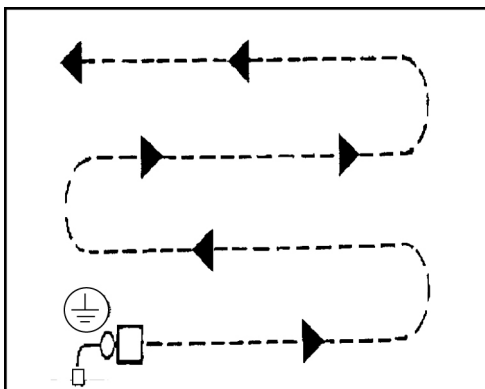


4. Pressent sur la entraînement.



5. Régler sa position de la brosse.

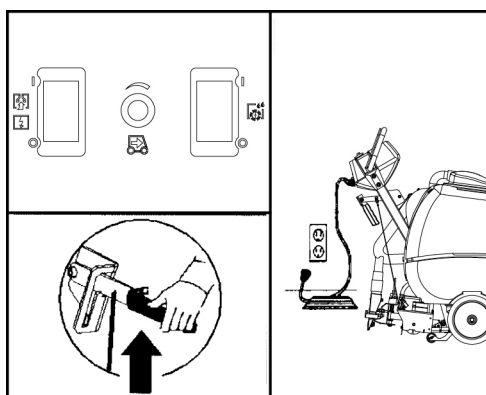
Nettoyage



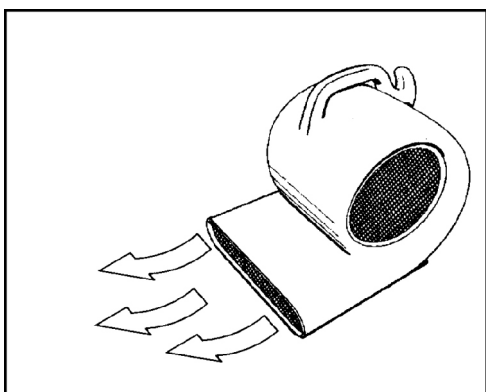
1. Utiliser la machine en passages parallèles.
2. Tournez "OFF" brosse / solution dans les virages. Allez-y doucement sur le tapis très sale.

! ATTENTION:

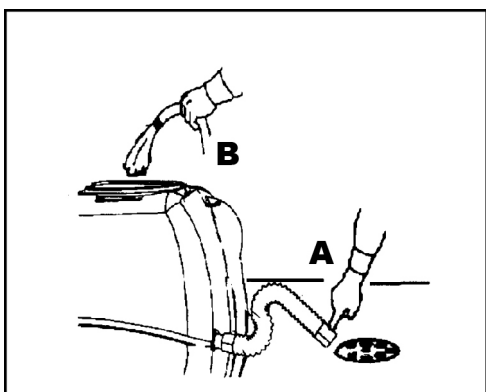
3. Mousse! Si de la mousse ou du liquide sort de la machine, Y ajouter un concentré qui ne fait pas de mousse.
4. Utiliser le côté droit se la machine pour nettoyer contre les murs.



5. Après le nettoyage, mettre hors fonction toutes les commandes, soulever l'assemblage de brosse à la position de garde et débrancher la machine avec soin.

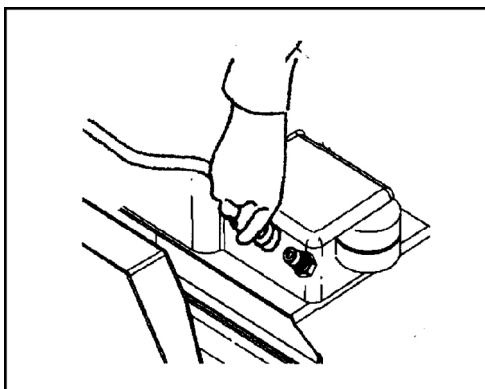


6. Pour accélérer le séchage, utiliser un ventilateur de moteur de l'air.

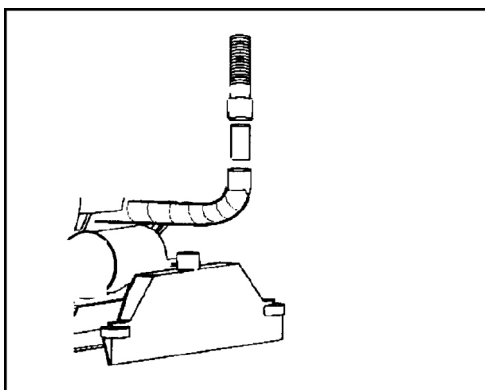


7. Vider le réservoir de récupération en libérant décharge tuyau (A). Utilisez un tuyau d'eau froide pour nettoyer le réservoir de récupération (B). Videz le réservoir de solution après chaque utilisation.

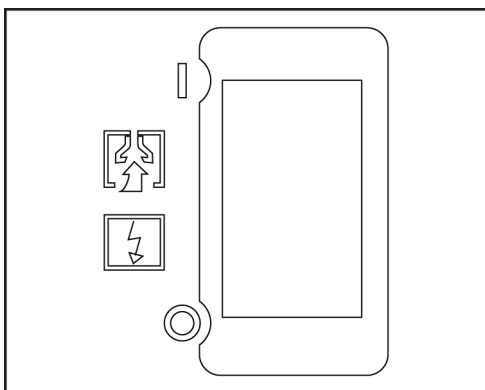
Outil accessoires Usage



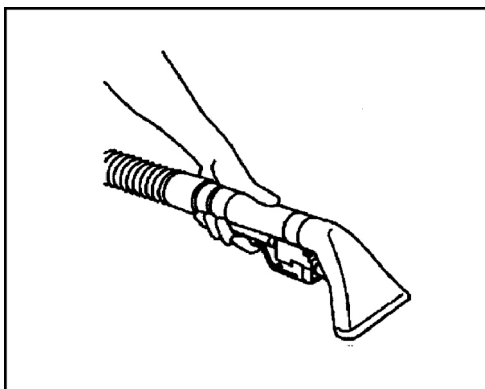
1. Attacher l'outil accessoire à la tétine de solution en cuivre à l'arrière en bas du châssis de machine.



2. Attacher l'outil accessoire (86089080).



3. Mettre "ON" la machine en marche



4. Presser la gâchette afin de commencer la vaporisation.

Entretien Periodique

Deux fois par mois nettoyer au vinaigre blanc (1 litre de vinaigre pour 3 litres d'eau chaude) ou bien une solution qui empêche le fongage (mélangé ainsi qu'expliqué) à travers l'extracteur. Cela empêchera une accumulation de résidus alcalins dans le système. Si les jets vaporisateurs sont bouchés, enlever les bouts des jets, les laver complètement avec du vinaigre et sécher avec un jet d'air sous pression.

REMARQUE: Ne pas utiliser d'aiguilles, de fils de fer ect Pour nettoyer les jets, puisque cela détruirait le motif de vaporisation.

Les câbles, filtres, connexions sur votre machine, les tuyaux effilochés ou fissurés devraient être réparés ou remplacés pour éviter la perte d'aspiration ou de pression de la solution. Puisque le câble électrique va être sur la moquette mouillée à certains moments, Le câble doit être bien isolé et les vis du connecteur de câble doivent être bien serrées. Si l'isolant du câble est effiloché ou cassé, réparer et remplacer immédiatement. Ne pas prendre de chances avec un incendie électrique ou une décharge.

Entretien Journalier

Avant d'effectuer toutes mises au point ou réparations sur la machine, débrancher le câble électrique de la prise de courant.

1. Vider le reste de la solution nettoyante.
2. Inspecter et nettoyer l'écran filtre de la solution.
3. Nettoyer le système de pompage avec 4 à 7 litres d'eau propre et chaude
4. Après chaque utilisation, rincer le réservoir avec de l'eau fraîche. Périodiquement, inspecter le réservoir de récupération et décontaminer si nécessaire, en utilisant un Hospital Grade virucide ou un agent de blanchiment 1-10 à la solution de l'eau. Les eaux usées doivent être éliminés correctement.
5. Enlever toutes peluches et débris autour de la brosse et de l'assemblage d'aspiration.
6. Vérifier les jets de vaporisation et nettoyer la valve solénoïde, si nécessaire.
7. Enlever la charpie et la saleté accumulée sur la brosse et le logement.

REMARQUE: Toujours ranger la machine avec la brosse en position de repos, "store".

Maintenance

Horaires Du Service

Maintenance	Daily	Weekly	Quarterly
Check machine for cord damage	*		
Check recovery dome and gasket for damage and cleanliness	*		
Check brush – should be clean with no lint or strings attached	*		
Inspect vac shoe for blockage; remove fibers with coat hanger, etc.	*		
Check hoses for wear, blockages, or damage	*		
Check handles, switches, and knobs for damage	*		
Check vac motor intake filter and clean	*		
Run one gallon of water through system	*		
Clean out recovery tank and check float valve to make sure it moves freely	*		
Clean out solution tank and remove and clean vacuum intake screen	*		
Clean outside of all tanks and check for damage	*		
Run vac motor for at least one minute to allow motor to dry	*		
Store with dome off tank to allow the tank to dry	*		
Check all bearings for noise		*	
Check all gaskets for wear and leakage		*	
Check vacuum intake screen for damage; replace if necessary		*	
Check pump pressure; observe spray pattern and check with gauge if necessary		*	
Check and clean solution screen		*	
Check belts for wear and replace as necessary		*	
Check brush for wear; ensure bristles are not damaged		*	
Check cables for fraying		*	
Check the spray bar (manifold) for damage; replace if broken or bent		*	
Check condition of vac shoe and frame for damage		*	
Check overall performance of machine		*	
Check vac motor carbon brushes			*

Diagnostic Des Anomalies

Problem	Cause	Solution
Aucune alimentation, rein ne fonctionne.	Le cordon n'est-il branché.	Brancher le cordon.
	L'interrupteur est défectueux.	Appeler le service.
	Le cordon d'alimentation ou la queue de cochon est défectueuse.	Appeler le service.
	Le disjoncteur est déclenché dans le bâtiment.	Réarmer le disjoncteur.
Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas.	Le disjoncteur du circuit d'aspiration est déclenché.	Réarmer le disjoncteur.
	L'interrupteur d'aspiration principal est défectueux.	Appeler le service.
	Les câbles sont lâches.	Vérifier ou appeler le service.
	Le moteur d'aspiration est défectueux.	Appeler le service.
Le moteur d'aspiration fonctionne mais la succion	Il y a des débris dans le sabot d'aspiration.	Retirer les débris du sabot d'aspiration.
	Le joint du dôme est défectueux ou manquant.	Remplacer ou réparer comme voulu.
	Le tuyau d'aspiration est fendu ou le manchon du tuyau est desserré.	Remplacer ou réparer comme voulu.
	Le joint de la plaque du sabot d'aspiration est défectueux.	Remplacer ou réparer comme voulu.
	Le réservoir de récupération est plein/le flotteur est coincé en haut.	Vider le réservoir de récupération.
	L'attache du moteur d'aspiration est desserrée.	Appeler le service.
	L'entrée du réservoir de récupération est lâche ou le joint est défectueux.	Appeler le service.
Le débit d'eau est faible ou non existant (le tapis a des traînees).	Le filtre de solution est colmaté.	Vider le réservoir de solution et nettoyer le filtre.
	Le jet est colmaté ou manque.	Nettoyer avec de l'eau et du vinaigre ou remplacer.
	Le solénoïde est défectueux.	Appeler le service.
	Le levier de propulsion n'est pas engagé.	L'interrupteur de la brosse doit être en marche et le levier de propulsion appuyé pour activer le jet.
Le brosse ne tourne pas.	L'interrupteur de brosse est en fonction.	Mettre en fonction l'interrupteur de la brosse.
	Le disjoncteur de la brosse est déclenché.	Réarmer le disjoncteur.
	Le levier de propulsion n'est pas engagé.	Le levier de propulsion doit être pressé pour activer la brosse.
	La courroie de la brosse est cassée.	Remplacer ou réparer comme voulu.
	Le moteur de la brosse est défectueux.	Appeler le service.
La machine ne vent pas tourner lorsque les manches sont pressés	Le disjoncteur est déclenché.	Réarmer le disjoncteur.
	Le bouton de commande vitesse est mis sur zéro.	Tourner le bouton de commande de vitesse entre 1 et 4.
	La carte de commande de vitesse est défectueuse.	Appeler le service.

Pièces De Rechange Suggérées

PART NO.	QTY	DESCRIPTION	SEE PAGE IN SPARE PARTS LIST
86026360	1	PUMP ASM, CMD20 115V	Pump
86136800	1	SCREEN, 80 MESH STRAINER DEEP	Pump
86313170	1	CAP, STRAINER TALL	Pump
86025320	1	IDLER ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026130	1	MOTOR ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026220	1	PULLEY ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026480	1	SOLENOID ASM, CMD20	Manifold and Solenoid
86026040	1	MANIFOLD ASM, CMD20	Manifold and Solenoid
86026870	1	VAC MOTOR ASM, CMD20	Solution Tank
86135320	1	BRUSH SET, 120V VAC, WINDSOR	Solution Tank
86025180	1	DOMES ASM, CMD20	Recovery Tank

Commodore 20

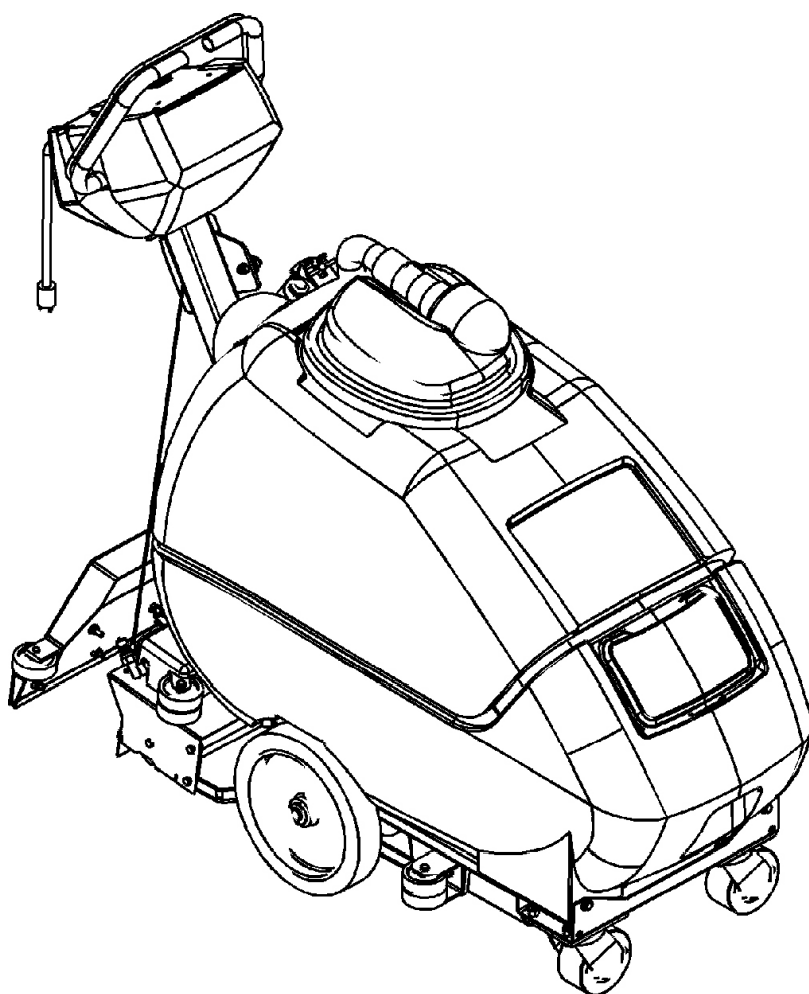


Extractor de Alfombras

Instrucciones de
funcionamiento (ESP)

MODELOS:

CMD20
10086050



From Serial Number (Ref No1*)
*See Serial Number Page
or call manufacturer



86400940-A 4/30/15

Machine Data Label

Model: _____

Date of Purchase: _____

Serial Number: _____

Dealer: _____

Address: _____

Phone Number: _____

Sales Representative: _____

Visión De Conjunto

Este extractor de alfombra es un extractor de alfombras potencia eléctrica destinada a uso comercial. El aparato rocía una solución de limpieza en la alfombra agita la alfombra mojada y, a continuación, extrae la solución sucia de nuevo en el tanque de recuperación de la unidad. El aparato está equipado con una herramienta de mano y para tapicería y escaleras de limpieza.

Warranty Registration

Gracias por comprar un producto Kärcher North America. El registro de la garantía es rápido y fácil. Su registro nos permitirá brindarle un mejor servicio durante la vida útil del producto.

Para registrar el producto vaya a :

<http://warranty.karcherna.com/>

Para el servicio de atención al cliente llame al:

1-800-444-7654



Machine Data Label	2
Visión De Conjunto	2
Table of Contents	3
Cómo utilizar el manual	4

Seguridad

NIVEL DE INTENSIDAD DE RIESGO	6
INSTRUCCIONES PARA CONECTAR EL EQUIPO A TIERRA.	7
Etiquetas de seguridad	8

Operaciones

Especificaciones Técnicas	10
Mandos De Control	12
Controles Drive	12
Llenar el CMD20	13
Pincel de ajuste.	17
Limpieza	18
Uso de herramientas de accesorios	20

Mantenimiento

Mantenimiento Periodico	21
Mantenimiento Diaro/regular	21
Programar servicio	22
Solución de problemas	23
Repuestos sugeridos	24

Cómo utilizar el manual

El manual contiene las siguientes secciones:

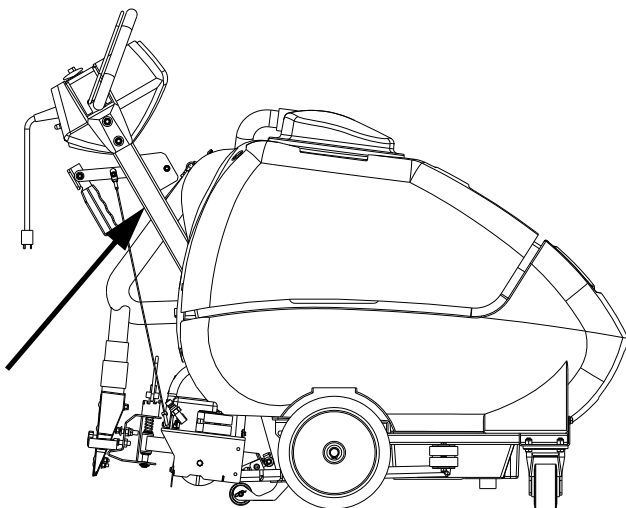
- Cómo utilizar el manual
- Seguridad
- Operaciones
- Mantenimiento

La sección CÓMO UTILIZAR EL MANUAL le indica el modo de encontrar información importante para pedir las piezas de recambio correctas.

Las piezas deben solicitarse a distribuidores autorizados. Al realizar un pedido de piezas, es importante saber el modelo y el número de serie de la máquina. Consulte el cuadro DATOS DE LA MÁQUINA que se completa durante la instalación de la máquina. El cuadro DATOS DE LA MÁQUINA está situado en la parte interior de la cubierta frontal de este manual.

Model: _____
Date of Purchase: _____
Serial Number: _____
Dealer: _____
Address: _____
Phone Number: _____
Sales Representative: _____

El modelo y número de serie de su máquina está en el brazo de soporte del panel de control, ubicado en la parte posterior de la máquina.



La sección SEGURIDAD contiene información importante acerca de los usos de la máquina que pueden resultar peligrosos o poco seguros. Se identifican niveles de riesgos que pueden ocasionar lesiones personales o daños en el producto o lesiones graves que pueden provocar la muerte.

El objetivo de la sección FUNCIONAMIENTO es familiarizar al operario con el manejo y el funcionamiento de la máquina.

La sección MANTENIMIENTO incluye instrucciones sobre mantenimiento preventivo para mantener la máquina y sus componentes en buenas condiciones de funcionamiento. Están clasificadas en el siguiente orden general:

- Almacenamiento
- Mantenimiento
- Solución de problemas

NOTA: Si en la máquina se incluye un juego de servicio u opciones, asegúrese de conservar las **INSTRUCCIONES DEL JUEGO** que lo acompañan. Éste contiene los números de piezas de recambio necesarios para solicitar piezas en el futuro.

NOTE: El número de pieza correspondiente al manual está ubicado en la esquina inferior derecha de la tapa frontal.

INTRUCCIONES IMPORTANTES PARA SU

SEGURIDAD

Durante la utilización de un dispositivo eléctrico hay que tener en cuenta una serie de medidas básicas de precaución, que incluyen las siguientes

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones:

No deje nunca el aparato conectado a la red. Después de su uso, y antes de cualquier revisión o reparación, desconecte el aparato de la toma de corriente.

No usar nunca el aparato al aire libre.

Esta máquina está ideada para la limpieza exclusiva de moqueta.

No permita que se utilice el aparato como un juguete. Hay que prestar especial atención al utilizarlo en las cercanías de niños.

Utilizar el aparato solo como se describe en este manual. Emplear exclusivamente los accesorios recomendados por el fabricante. No poner en marcha el aparato con un cable eléctrico deteriorado. Si el aparato no funciona como debería, si se ha caído, dañado, si ha permanecido al aire libre o si se ha caído al agua, diríjase a un taller de servicio.

No tire del aparato ni lo transporte utilizando el cable eléctrico; no use el cable a modo de asa, ni cierre una puerta con el cable pillado; no tienda el cable en toros a aristas vivas o esquinas.

No pase con el aparato por encima del cable. Mantenga el cable siempre lejos de superficies calientes. No desconecte el enchufe de la red tirando del cable.

Para desconectar el aparato hay que tirar del enchufe, no del cable.

No maneje el enchufe ni el aparato con las manos húmedas.

No introduzca ningún objeto en las aberturas del aparato.

No utilice el aparato mientras está bloqueada una de las aberturas; evite la penetración de polvo, hilachas, pelos o cualquier objeto que pueda inhibir la circulación del aire.

Mantenga su cabello, la ropa suelta, los dedos y todas las partes de su cuerpo alejadas de las aberturas y piezas en movimiento. No utilice el aspirador para recoger cuerpos en llamas o humeantes, tales como cigarrillos, cerillas o cenizas calientes.

No utilizar nunca el aspirador sin la bolsa y/o los filtros colocados en su lugar previsto.

Tenga especial cuidado al manejar la aspiradora en una escalera.

No utilice el aspirador para recoger líquidos inflamables o combustibles, tales como gasolina, ni maneje el aspirador en zonas donde pueda haber líquidos de este tipo.

Esta máquina sirve para uso comercial, por ejemplo, en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, talleres y oficinas, con fines de limpieza normal.

El mantenimiento y las reparaciones las debe hacer personal calificado.

Si sale espuma o líquido de la máquina, apáguela inmediatamente.

Esta máquina no es apropiada para recoger polvo nocivo para la salud.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES A MANO

Los símbolos siguientes se usan a lo largo de la guía, del modo indicado en sus descripciones:

NIVEL DE INTENSIDAD DE RIESGO

Hay tres niveles de intensidad de riesgo, identificados por palabras claves: **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** y **POR SEGURIDAD**. El nivel de intensidad de riesgo está determinado por las siguientes definiciones:

ADVERTENCIA:

ADVERTENCIA - Riesgos o prácticas poco seguras que PUEDEN provocar graves lesiones personales o la muerte.

PRECAUCION:

PRECAUCIÓN - Riesgos o prácticas poco seguras que pueden provocar lesiones menores a las personas o daños al producto o a las instalaciones.

POR SEGURIDAD: Para identificar las acciones que deben seguirse para un manejo seguro del equipo:

Informe inmediatamente de cualquier daño o mal funcionamiento de la máquina. No utilice la máquina si no está en buenas condiciones de funcionamiento. A continuación, se presenta información que indica algunas condiciones potencialmente peligrosas para el operario o el equipo. Lea esta información con atención. Conozca cuándo pueden darse estas condiciones. Coloque todos los dispositivos de seguridad en la máquina. Por favor, siga los pasos necesarios para instruir a los operarios de la máquina.

POR SEGURIDAD:

NO UTILICE LA MÁQUINA:

Si no está instruido y autorizado para ello.

Si no ha leído y entendido el manual de instrucciones.

En áreas inflamables o explosivas.

En áreas en las que puedan caer objetos.

MIENTRAS REPARA LA MÁQUINA:

Evite el contacto con las piezas móviles. No lleve puesta ropa amplia (chaquetas, camisas, o mangas) cuando trabaje en la máquina. Use piezas de repuesto aprobadas por el fabricante.

INSTRUCCIONES PARA CONECTAR EL EQUIPO A TIERRA

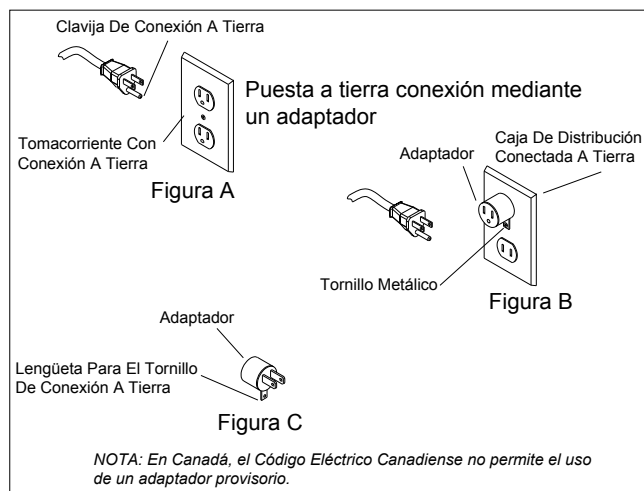
Este dispositivo tiene que ser puesto debidamente a tierra. Si se produce una avería o rotura, la conexión a tierra constituye el camino de menor resistencia para la corriente eléctrica, reduciéndose el riesgo de descargas peligrosas. El aparato cuenta con un cable con conductor de puesta a tierra y un enchufe con clavija de puesta a tierra de acuerdo con las normas y ordenanzas locales.

! ADVERTENCIA:

Si se conecta de modo inadecuado el conductor de puesta a tierra del aparato pueden producirse descargas eléctricas peligrosas para el usuario. En caso de dudas, pedir a un electricista debidamente cualificado o a un técnico del servicio postventa que verifique que la toma de corriente está bien puesta a tierra. Si el enchufe suministrado con el aparato no se adapta a la toma de corriente disponible, no hay que modificar el enchufe, sino dirigirse a un electricista para que instale una toma corriente adecuada.

Cables de extensión

Si se utiliza un cable de extensión, el tamaño del cable debe ser de al menos un tamaño mayor que el cable de alimentación en la máquina, y debe ser limitada a 50 pies (15,5m) de longitud.

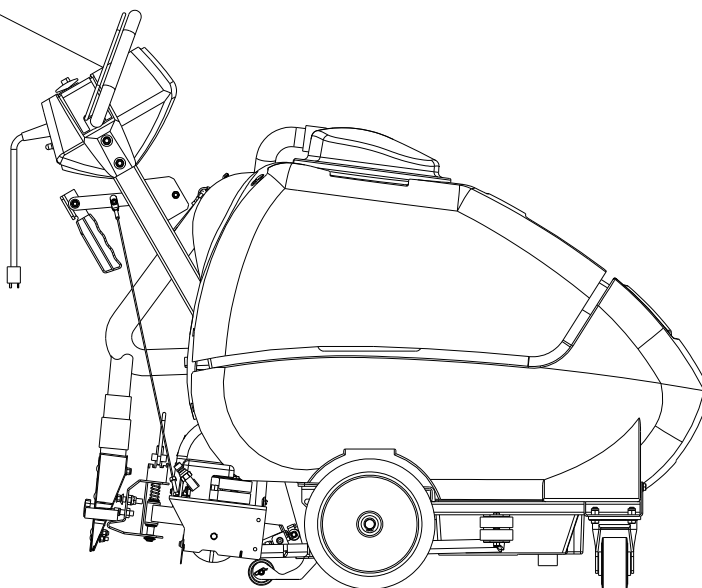
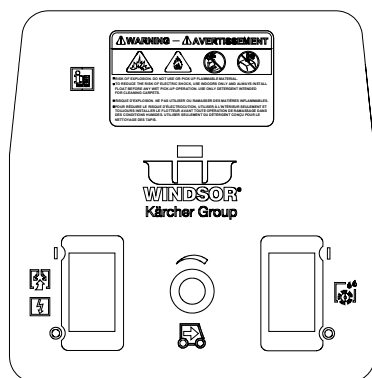


Etiquetas de seguridad

NOTA: Estos dibujos indican la ubicación de las etiquetas de seguridad en la máquina. Si en algún momento las etiquetas se vuelven ilegibles, reemplácelas con rapidez.

86396920

CONTROL PANEL LABEL

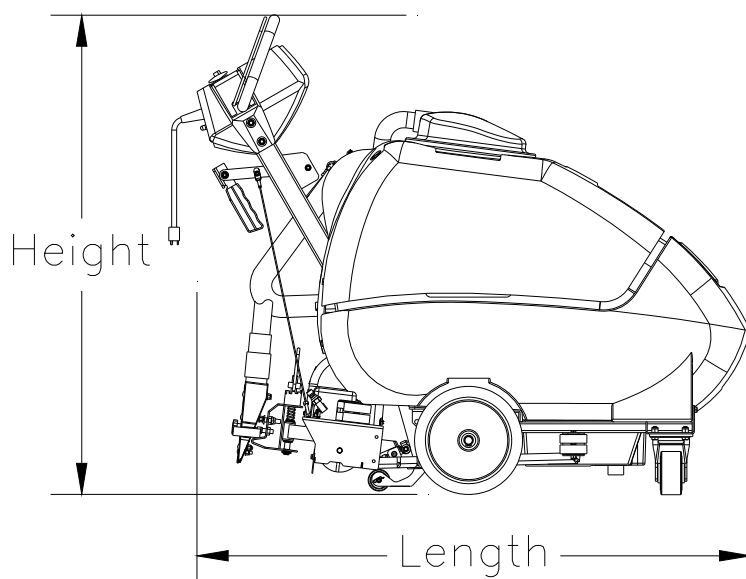


Especificaciones Técnicas

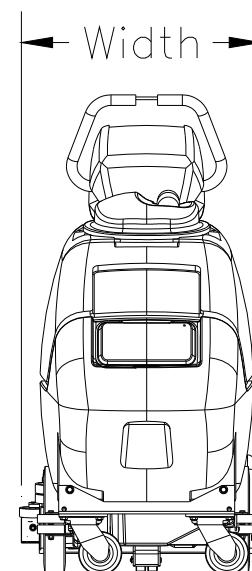
ITEM	DIMENSION/CAPACITY
Electrical	115 V, 15 A, 60 HZ
Electric Propelling Motor	(1) –1/4 hp DC (186 watts) with variable speed forward.
Drive system	Transaxle unit variable speed Operating Speed: 0-100 ft/min
Electric Vacuum Motor	(1) – 3 stage, 1 hp 99 cfm (2.80m ³ /min.)
Brush	(1) 18" (45.8 cm)
Solution Pump	100 psi (6.9 bars), diaphragm style, demand pump
Solution Capacity	20 gallons (75 ltr)
Recovery Capacity	20 gallons (75 ltr)
Brush Speed	1000 RPM
Vacuum Shoe	22" (56 cm) wide, cast urethane floating and pivoting.
Wheels:	
Front: (2)	4" dia. (10 cm) wheels by 2.5"
Rear: (2)	10" dia. (25 cm) wheels by 2"
Solution Spray	2 quick change jets
Power Cable	75' (23m) (12 gauge)

ITEM	MEASURE
Weight	215 lbs (98kg)
Length	51" (130 cm)
Height	44" (111 cm)
Width	22" (56 cm)

SIDE VIEW



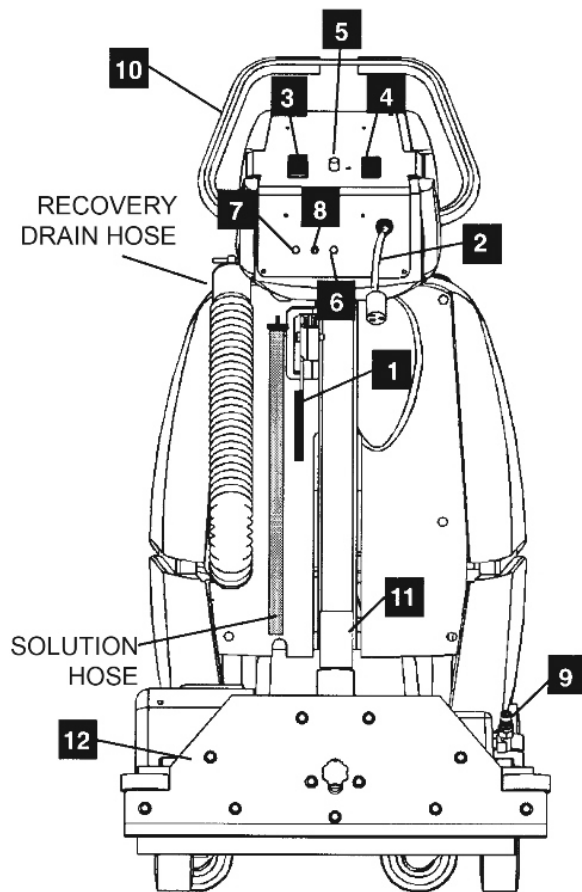
FRONT VIEW



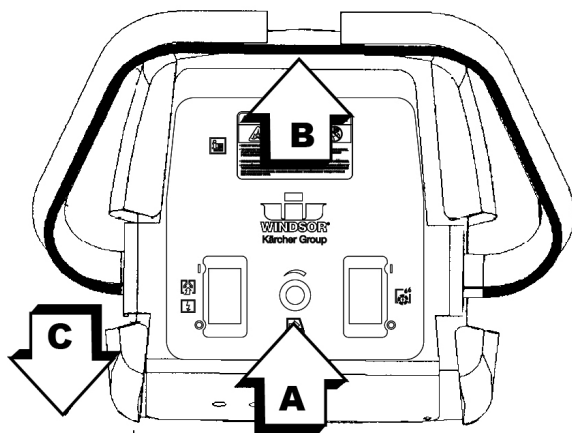
⚠ PRECAUCION:

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con habilidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucción sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.

Mandos De Control

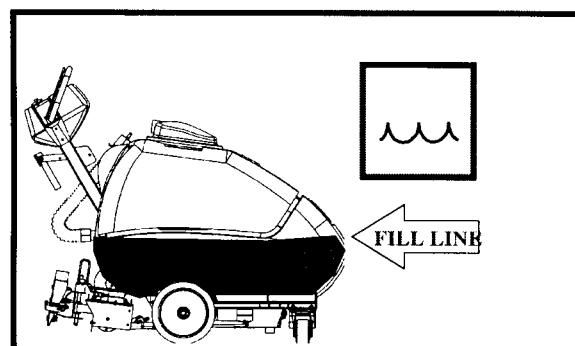
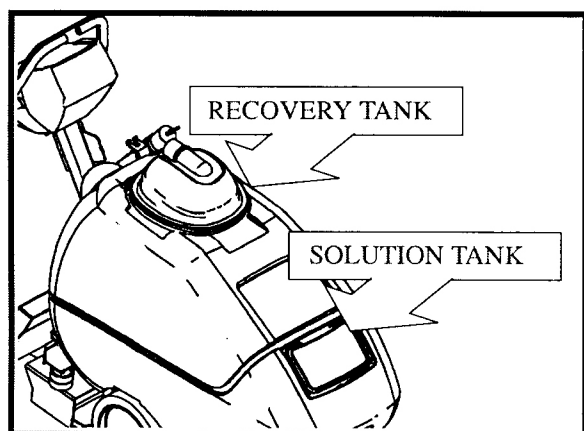


1. **Planca de la zapata del cepillo/Aspiradora** - Sube y baja el cepillo y la zapata de la aspiradora.
2. **Conexión electrónica.**
3. **Interruptor principal de la aspiradora** - Pone en marcha y desconecta el motor de la aspiradora y de la máquina.
4. **El interruptor del cepillo** - Pone en marcha y desconecta el motor del cepillo.
5. **Botón del control de velocidad** - (Ver adajo)
6. **Disyuntor del motor de accionamiento** - 6 amperios, protégé el motor de accionamiento.
7. **Disyuntor del motor de la aspiradora** - 11 amperios, protégé el motor de la aspiradora.
8. **Disyuntor del motor del cepillo** - 8 amperios, protégé el motor del cepillo.
9. **Puerto de conexión de la herramienta auxiliar** - Conecte el acoplador de latón al puerto de conexión en la herramienta auxiliar.
10. **Mango principal.**
11. **Conexión herramienta auxiliar** - Para usar la herramienta auxiliar, extraiga el tubo de la zapata de la aspiradora y acople la herramienta auxiliar 86089080.
12. **Boquilla de aspiración.**



Controles Drive

- a. La velocidad que conseguirá la máquina será regulada por medio del botón situado en el centro del panel de control. Gire el botón hacia la derecha para aumentar la velocidad o hacia la izquierda para disminuirla.
- b. Apretando la planca de control se impulsará la máquina hacia delante.
- c. Para mover la máquina hacia atrás, tire del mango principal hacia atrás.



Llenar el CMD20

NOTA: Llene el tanque de solución. (Utilice una de agua limpia.)

⚠ PRECAUCION:

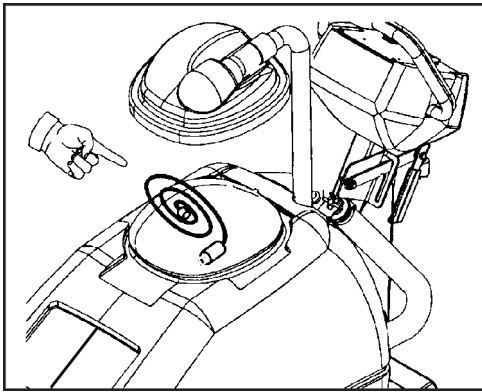
No introduzca en el depósito para la solución desespumantes, disolventes, quitamanchas o ni productos químicos previamente pulverizados.

No permita que se derrame agua hacia el interior de la entrada del motor de aspiración. Seque los derrames de la parte superior del depósito para la solución antes de volver a colocar el depósito de recogida.

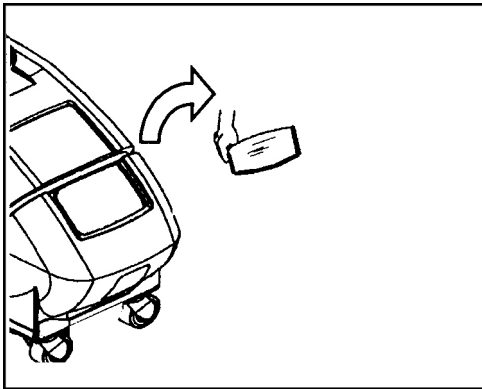
Suitable Chemicals	Non-Compatible Chemicals
Alkalis	Aldehydes
Detergents	Aromatic Hydrocarbons
Hydroxides	SP Butyls
Soaps	Carbon Tetrachloride
Vinegar	Clorox*
	Chlorinated Bleaches
	Chlorinated Hydrocarbons
	Lysol*
	Methyl Ethel Ketone (MEK)
	Perchlorethylene (perc)
	Phenolics
	Trichlorethylene

* Product Trademark Names

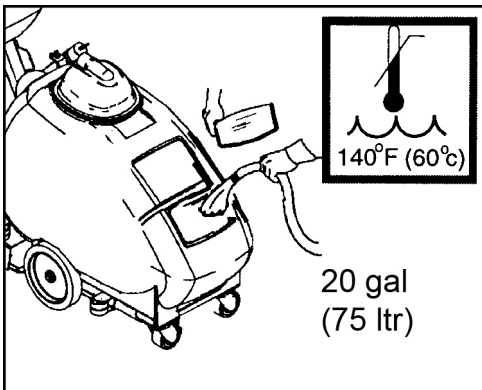
Operaciones



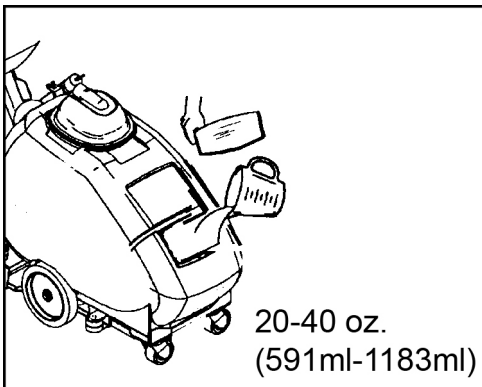
1. Retire el cable eléctrico del tanque de recuperación.



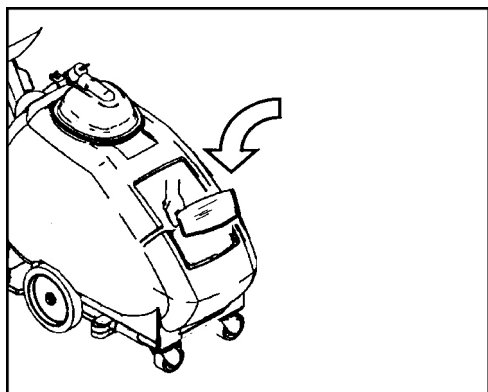
2. Retire cúpula del tanque solución.



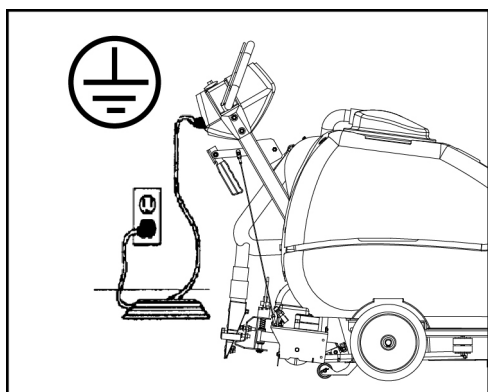
3. Llene el tanque de solución con 20 galones (75 L) de agua, es decir ° C no más de 140 ° F / 60.



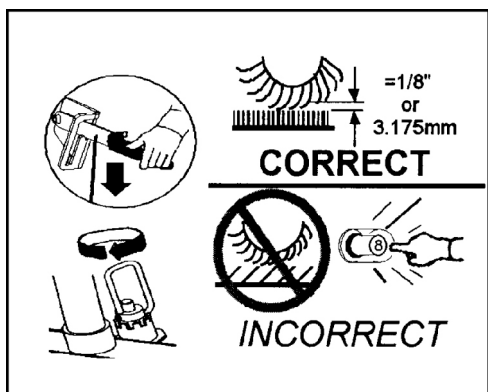
4. Añadir 20-40oz. (591ml-1183ml) de producto químico de limpieza.



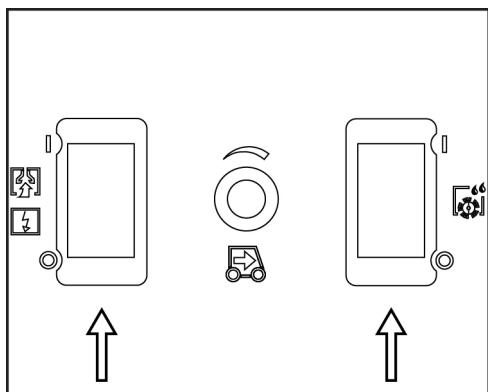
5. Reemplace cúpula sobre el tanque de solución.



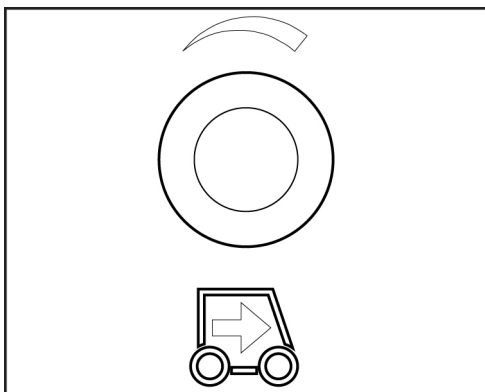
6. Enchufe el cable en un tomacorriente con conexión a tierra.



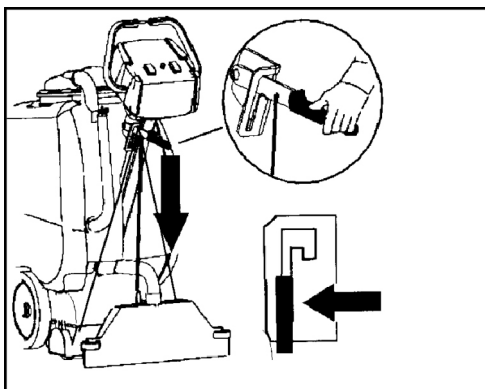
7. Ajuste cepillo para ajuste adecuado (ver Pínel de ajuste). Baje el cepillo.



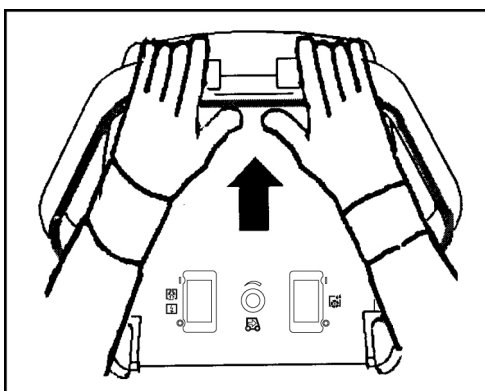
8. Encienda el poder y los interruptores de píncl "ON".



9. Ajuste la perilla de control de velocidad a la velocidad deseada.



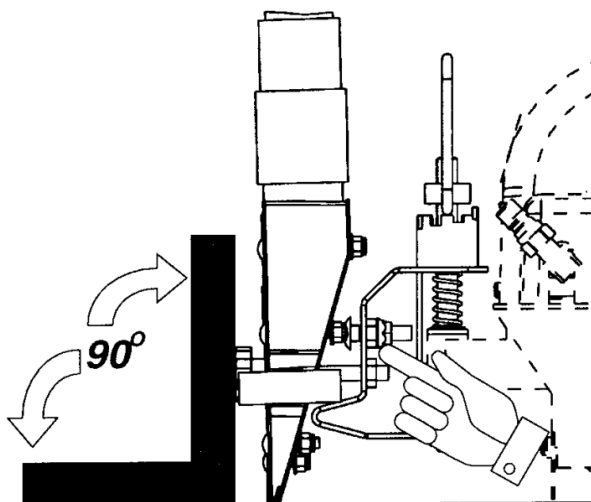
10. Conjunto de cepillo inferior al piso.



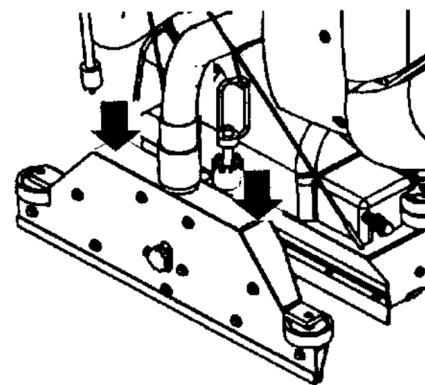
11. Presione la palanca para propulsar la máquina hacia adelante y para activar el pincel y spray.

Pincel de ajuste

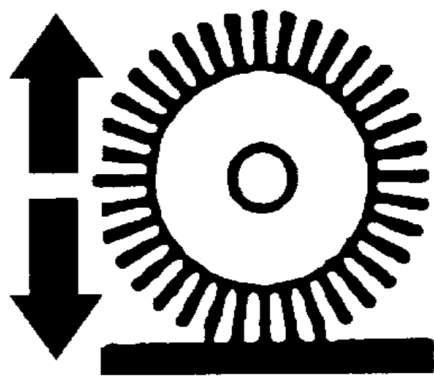
Para el buen funcionamiento del cepillo debe rozar la alfombra.



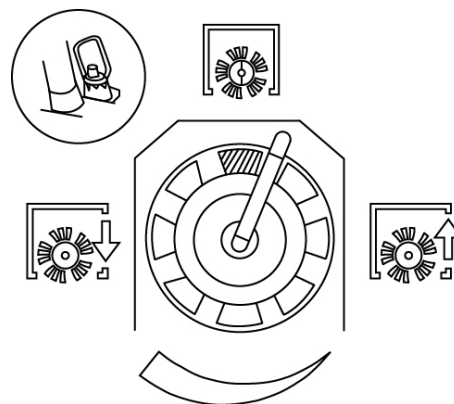
1. Ajuste el conjunto de zapata de vacío a 90 °.



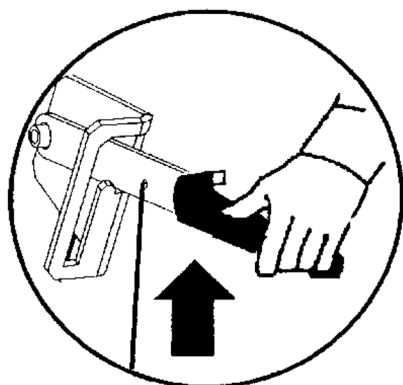
4. Empuje hacia abajo el conjunto de la escobilla.



2. Ajuste del cepillo de manera que está en contacto con la alfombra.

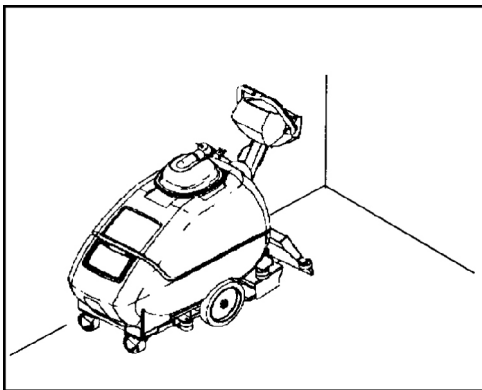
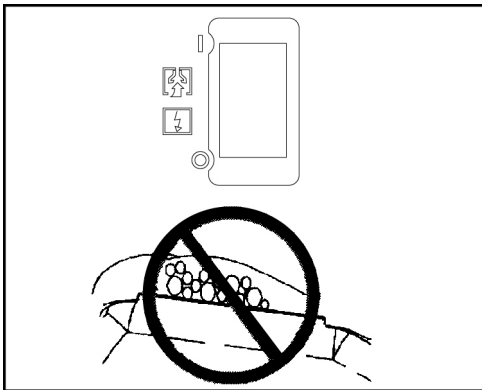
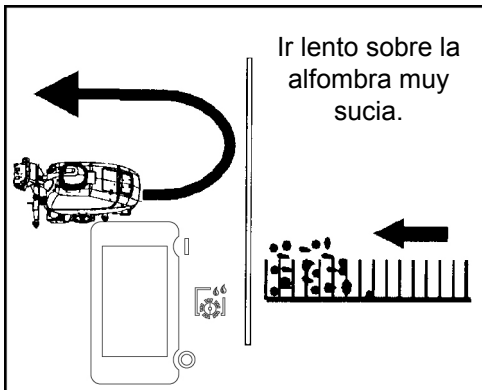
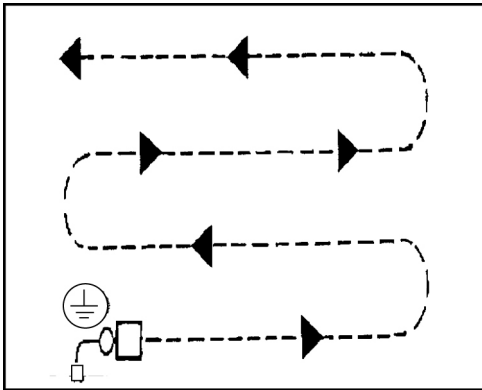


5. Ajustar el cepillo para corregir la altura de la alfombra.



3. Levante la manija a "Almacenamiento Posición".

Limpieza



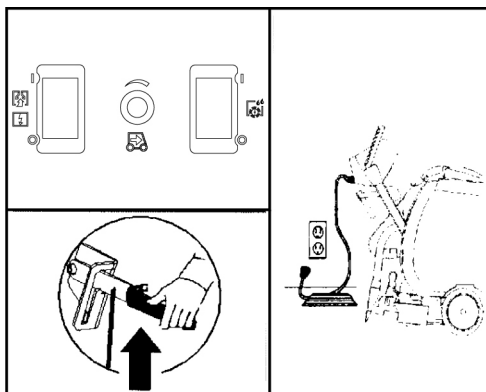
1. Opere la máquina en pasadas paralelas. Perímetro Clean durar.

2. Apague "OFF" interruptor del cepillo / solución en los giros. Ir lento sobre la alfombra muy sucia.

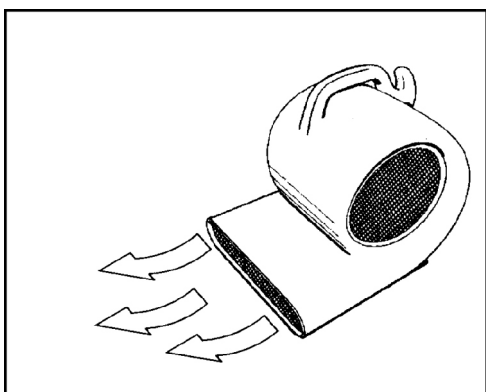
⚠ PRECAUCION:

3. Espuma! Apague la máquina y añadir antiespumante a sólo el depósito de recuperación.

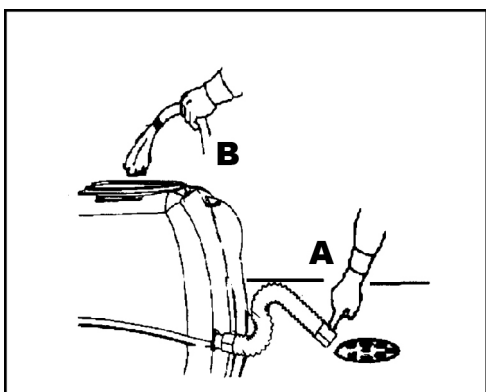
4. Use el lado derecho de la máquina para la limpieza de las paredes.



5. Después de la limpieza, apague todos los controles, aumente el conjunto de cepillo a la posición de almacenamiento y cuidadosamente desconecte la máquina.

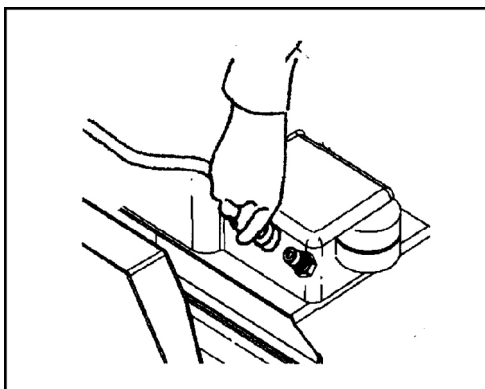


6. Para acelerar el secado, use un ventilador de motor de aire.

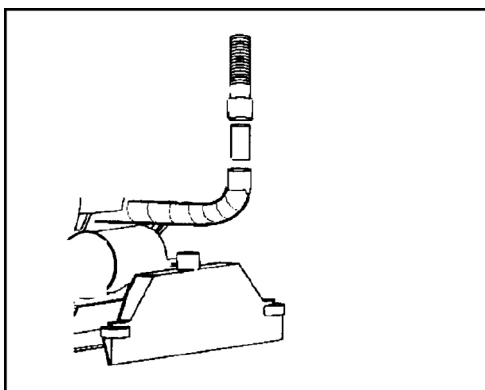


7. Vaciar el tanque de recuperación por la liberación de la manguera de descarga (A). Utilice una manguera con agua fría para limpiar el tanque (B) la recuperación. Vacíe el tanque de solución después de cada uso.

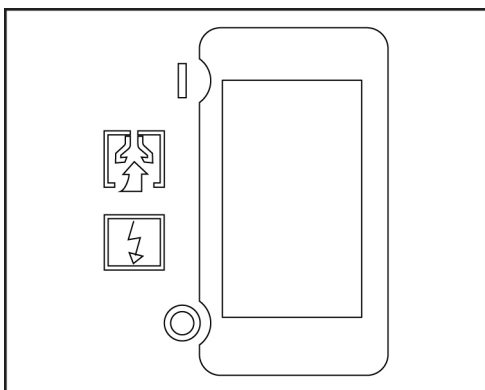
Uso de herramientas de accesorios



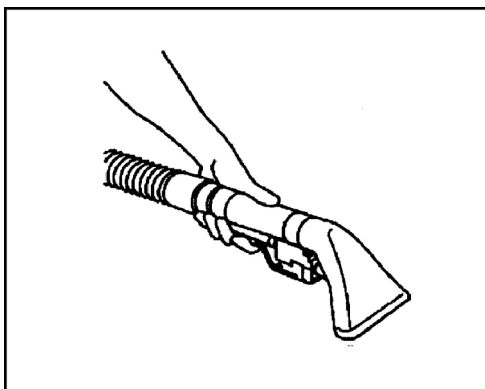
1. Inserte collar sobre apropiado.



2. Inserte el adaptador (86089080) en la manguera de zapatos aspiradora, luego inserte manguito herramienta auxiliar en el adaptador.



3. Gire el interruptor de alimentación principal en "ON"



4. Apriete la manija en la herramienta accesoria para comenzar la limpieza.

Mantenimiento Periodico

Dos veces al mes limpie pasando una solución de vinagre (un litro de vinagre en un galón de agua caliente) o con una solución contra el teñido (mezclado como se indica) por el extractor. Esto ayudará a prevenir la acumulación de residuos alcalinos en el sistema.

NOTA: No utilice clavijas, cables, etc. para limpiar boquillas ya que esto podría destruir el patrón de rociado.

Inspeccione periódicamente todos los cables eléctricos, filtros, y conexiones en su máquina. Debido a que el cable eléctrico a veces quedará en contacto con la alfombra mojada el cable tiene que estar bien aislado y los tornillos conectores del cable deben de estar apretados. Si el aislamiento del cable está roto o gastado repárelo o repóngalo inmediatamente. No se arriesga con incendios eléctricos o el shock.

Mantenimiento Diaro/regular

Antes de hacer cualquier ajuste o reparación a la máquina, desconecte el enchufe de su fuente eléctrica.

1. Vacie la solución de limpiar no utilizada del tanque de solución.
2. Inspeccione y limpie el cedazo de filtración en el tanque de solución.
3. Limpie el sistema de bombeo con 4 a 7 litros de agua caliente limpia.
4. Vacie y limpie el tanque de recuperación con agua limpia.
5. Verifique diariamente que las puntas rociadoras estan dispensando en su patrón completo.
6. Verifique y quite cualquier residuo o hilos del zapato de la aspiradora.
7. Quite hilos y suciedad que pueda acumular en el cepillo y caja.

NOTA: Siempre guarde la máquina con el cepillo en posición de "tienda".

Mantenimiento

Programar servicio

Maintenance	Daily	Weekly	Quarterly
Check machine for cord damage	*		
Check recovery dome and gasket for damage and cleanliness	*		
Check brush – should be clean with no lint or strings attached	*		
Inspect vac shoe for blockage; remove fibers with coat hanger, etc.	*		
Check hoses for wear, blockages, or damage	*		
Check handles, switches, and knobs for damage	*		
Check vac motor intake filter and clean	*		
Run one gallon of water through system	*		
Clean out recovery tank and check float valve to make sure it moves freely	*		
Clean out solution tank and remove and clean vacuum intake screen	*		
Clean outside of all tanks and check for damage	*		
Run vac motor for at least one minute to allow motor to dry	*		
Store with dome off tank to allow the tank to dry	*		
Check all bearings for noise		*	
Check all gaskets for wear and leakage		*	
Check vacuum intake screen for damage; replace if necessary		*	
Check pump pressure; observe spray pattern and check with gauge if necessary		*	
Check and clean solution screen		*	
Check belts for wear and replace as necessary		*	
Check brush for wear; ensure bristles are not damaged		*	
Check cables for fraying		*	
Check the spray bar (manifold) for damage; replace if broken or bent		*	
Check condition of vac shoe and frame for damage		*	
Check overall performance of machine		*	
Check vac motor carbon brushes			*

Solución de problemas

Problem	Cause	Solution
No hay energía, nada funciona.	Está el cable enchufado.	Enchufe el cable.
	Interruptor defectuoso.	Llame para servicio.
	Cable de potencia o cable flexible de conexión defectuoso.	Llame para servicio.
	Disyuntor desconectado en el edificio.	Reajuste el disyuntor.
El motor de la aspiradora no funciona.	Disyuntor de la aspiradora desconectado.	Reajuste el disyuntor.
	Interruptor principal de la aspiradora defectuoso.	Llame para servicio.
	Instalación suelta.	Compruebe o liame para servicio.
	Motor de aspiradora defectuoso	Llame para servicio.
El motor de la aspiradora funciona pero la succión es insuficiente.	Restos depositados en la zapata de la aspiradora.	Extraiga los restos de la zapata de la aspiradora.
	Junta de la capa protectora defectuosa o perdida.	Cámbielo o repárelo según sea necesario.
	Tubo de la aspiradora rajado o manguito del tubo suelto.	Cámbielo o repárelo según sea necesario.
	Junta de la placa de la zapata de la aspiradora defectuosa.	Cámbielo o repárelo según sea necesario.
	El depósito de recuperación está lleno/la bola flotante está atrapada en la posición superior.	Vacíe el depósito de recuperación libre la bola flotante
	Abrazadera suelta en el motor de la aspiradora.	Llame para servicio.
	Tubo de entrada del depósito de recuperación suelto o junta defectuosa.	Llame para servicio.
Flujo de agua insuficiente o ninguno (Moqueta es uniforme).	Filtro de solución atascado.	Vacíe el depósito de la solución y limpie el filtro de la solución.
	Chorros atascados o no hay.	Limpie usando una solución de vinagre y agua o cámbielo.
	Solenoid defectuoso.	Llame para servicio.
	Palanca de impulsión sin conectar.	El interruptor del cepillo debe estar conectado y la palanca de impulsión apretada para activar el rociado.
El cepillo no gira	El interruptor del cepillo está conectado.	Conecte el interruptor del cepillo.
	El disyuntor del cepillo está desconectado.	Reajuste el disyuntor.
	Palanca de impulsión sin conectar.	Palanca de impulsión debe estar apretada para activar el cepillo.
	Correa del cepillo rota.	Cámbielo o repárelo según sea necesario.
	Motor del cepillo defectuoso.	Llame para servicio.
Máquina no impulsa cuando los mangos están apretados.	Disyuntor desconectado.	Reajuste el disyuntor.
	Botón de control de velocidad programado a cero.	Gire el botón de control de velocidad hasta fijarlo entre 1 y 4.
	Cuadro de control de velocidad defectuoso.	Llame para servicio.

Repuestos sugeridos

PART NO.	QTY	DESCRIPTION	SEE PAGE IN SPARE PARTS LIST
86026360	1	PUMP ASM, CMD20 115V	Pump
86136800	1	SCREEN, 80 MESH STRAINER DEEP	Pump
86313170	1	CAP, STRAINER TALL	Pump
86025320	1	IDLER ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026130	1	MOTOR ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026220	1	PULLEY ASM, BRUSH CMD20	Brush
86026480	1	SOLENOID ASM, CMD20	Manifold and Solenoid
86026040	1	MANIFOLD ASM, CMD20	Manifold and Solenoid
86026870	1	VAC MOTOR ASM, CMD20	Solution Tank
86135320	1	BRUSH SET, 120V VAC, WINDSOR	Solution Tank
86025180	1	DOME ASM, CMD20	Recovery Tank

