



Electronic Service Manuals

This electronic document is provided as a service to our customers. We do not create the contents of the information contained in this document. Should you have detailed questions pertaining to the information contained in this document, you may contact Michco, or the manufacturer which provided the original information in this electronic deliverable. Michco's only part in this electronic deliverable was the electronic assembly process. By providing this manual on line we are not guaranteeing parts availability.

You may contact Michco through the following methods:

Phone (517) 484-9312 or (800) 331-3339

2011 N. High St. -- Lansing, Michigan -- 48906

Fax: (517) 484-9836

Email: CustServe@Michco.com

Web site: www.Michco.Com

Parts Web site: www.FloorMachineParts.Com

Order Parts on Line at:

www.FloorMachineParts.Com

Directly to Parts & Service:

By Email: **Shop@Michco.com**

By Fax: (517) 702-2041

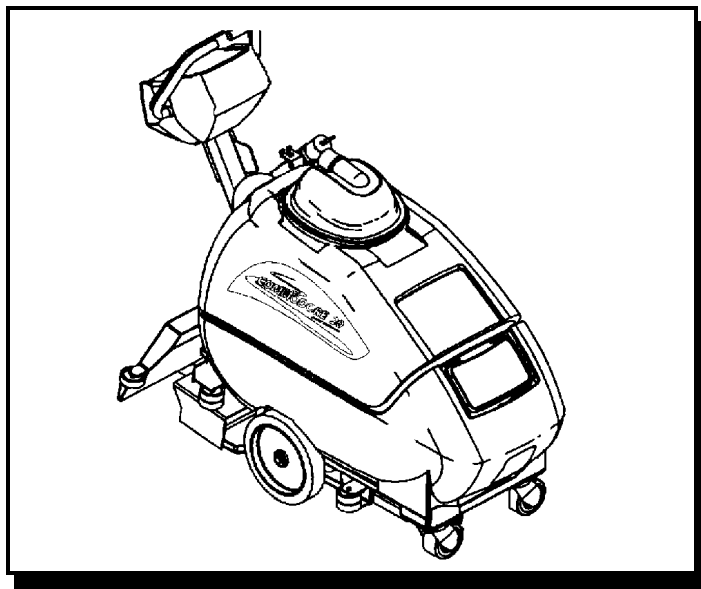
By Voice: Use numbers above.

Serving the Cleaning Industry Since 1922

Notice: All copyrighted material remains property of original owners, all trademarks are property of respective owners. Manuals are subject to Manufacturer's reproduction limitations. Originals or reproductions were provided by manufacturers through a request. We make no warranty as to the correctness of information provided in this document and you assume all risk. By placing these manuals on line we are not declaring our corporation to be an manufacturer authorized dealer or provider, please check our web site for authorized manufacturers we represent.

COMMODORE 20

CARPET EXTRACTOR



Operating Instructions (ENG)
Instrucciones de manejo (ESP)
Mode d'emploi (FR)
Bedienungsanweisung (GER)
Mode de Emploi (ITA)

MODEL
CMD20I
10086060

POWER SOURCE
230V ELECTRIC

QUEST® . . . for Continuous Improvement.
Windsor's Quality Management System is Certified ISO 9001.



Read instructions before operating the machine.

Antes de usar la maquina lea atentamente el libro de instrucciones.

Lire attentivement le mode d'emploi avant la mise en service de la machine.

Vor Inbetriebnahme der Maschine Bedienungsanweisung lesen.

Leggere queste istruzioni prima di usare la macchina.

TABLE OF CONTENTS

MODEL
 MODELO
 MODELE
 MODELL
 MODELLA

DATE OF PURCHASE
 FECHA DE COMPRA
 DATE D'ACHAT
 KAUFDATUM
 DATA DI AXQUISTO

SERIAL NUMBER
 LAMINA DE NÚMERO DE SERIE
 NUMERO DE SERIE
 SERIEMMUMMER
 NUMERO DI SERIE

SALES REPERESNTATIVE
 AGENTE DE VENTAS
 REPRESENTANT
 VERKAUFER
 RESPONSIBLE DELLE VENDITE

DEALER NAME
 NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR
 NOMDU CONCESSIONNAIRE
 HANDLER
 NOME DEL VENDITORE

Data Log/Table of Contents

Datos de la Máquina. Tabla de Contenidos
 Registre d'informations/ Table des Matières
 Logbuch-Maschinendaten/ Inhaltsverzeichnis
 Registrazione dati della macchina..... 2

Safety Instructions 3
 Seguridad 4
 Sécurité..... 5
 Sicherheit..... 6
 Sicurezza 7

Inspection..... 8
 Inspeccion..... 8
 Inspection 9
 Inspektion 9
 Inspezione 10

Controls 11
 Mandos de Control 12
 Commandes de Fonctionnement 13
 Antriebsregler 14
 Commandi 15

Operations
 Operación
 Operation
 Zweifach
 Funzionamento 16

Troubleshooting Chart..... 22
 Guia de Localización de Problemas 23
 D'epannage de la Machine 24
 Fehlersuche Maschine..... 25
 Resolucao de Problemas 26

Maintenance
 Mantenimiento
 D'entretien
 Wartung
 Manutenzione 27

Electrical Schematic
 Esquema Electrico
 Schema Elettrico
 Schaltplan
 Electri 28

Technical Specifications
 Especificaciones Técnicas
 Caractéristiques Techniques
 Technische Daten
 Specifiche Tecniche..... 29

Part Lists
 Lista de Piezas
 Liste de Pièces
 Teileliste
 Elenco Parti 30-49

Warranty Registration

Thank you for purchasing a Windsor 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:

www.windsorind.com/WarrantyRegistration.aspx

For customer assistance:

1-800-444-7654



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic precaution must always be followed, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS MACHINE.

This machine is for commercial use.



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

Connect to a **properly grounded outlet**.

The machine shall be operated by **instructed** and **authorized persons**. When leaving unattended, switch off or lock the main power switch to prevent unauthorized use.

Do not leave the machine unattended. Unplug machine from outlet when not in use and before maintenance or service. Also secure against unintentional movement.

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 sharp edges or corners.

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

Do not unplug the 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 controls 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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES 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:



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, dirijase 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 toro 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 esta 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 aspirado 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

IMPORTANTES MESURES DE SÉCURITÉ

L'utilisation d'un appareil électrique demande certaines précautions:

LIRE TOUTES INSTRUCTIONS AVANT DE FAIRE FONCTIONNER (CET APPAREIL)



AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique ou de blessure:

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'extérieur 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.

Maintenir 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 ARRET avant de débrancher l'appareil. User 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

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Beim Gebrauch eines elektrischen Gerätes müssen immer grundsätzliche Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, einschließlich der folgenden:



Um Feuer; Stromschlag oder Beschädigung zu vermeiden :

Maschine nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Stillstand und Wartung Setzker zeihen..

Nicht im Freien oder auf nassen Oberfläche benutzen.

Die Maschine darf nicht als Spielzeug benutzt werden. Besondere Aufmerksamkeit ist geboten, wenn die Maschine in der Nähe von Kindern benutzt wird.

Benutzung nur gemäß Betriebsanleitung und mit dem vom Hersteller empfohlenen Zubehör.

Maschine nicht mit beschädigtem Kabel oder Stecker inbetriebnehmen. Arbeitet die Maschine nicht einwandfrei, ist sie hingefallen beschädigt, hat sie im Freien gestanden oder ist sie mit Wasser in Berührung gekommen – Kontakt mit einem autorisierten Wartungsdienst aufnehmen.

Nicht am Kabel ziehen, Kabel nicht als Tragegriff benutzen, nicht in der Tür einklemmen oder über scharfe Ecken und Kanten ziehen.

Nicht mit der Maschine über das Kabel fahren und Kabel von heißen Flächen fernhalten.

Stecker nicht am Kabel herausziehen, sondern am Stecker.

Maschine und Stecker nicht mit nassen Händen bedienen.

Nicht der Maschine arbeiten wenn irgendeine Lüftung blockiert ist. Lüftungsöffnungen frei von Überresten halten, welche die Luftzirkulation behindern.

Haare, lose Kleidung, Finger und alle anderen Körperteile von Öffnungen und arbeitenden Teilen fernhalten.

Nichts brennendes oder qualmendes wie Zigaretten, Streichhölzer oder heiße Asche aufsaugen.

Bevor Stecker gezogen wird, Maschine ausschalten.

Besondere Vorsicht bei der Treppenreinigung.

Keine brennbaren oder entzündbaren Materialien wie Benzin aufsaugen und nicht in deren Nähe arbeiten.

Diese Maschine ist ebenfalls für den kommerziellen Einsatz, wie z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden und Büros und für normale Haushaltszwecke.

Wartungsarbeiten und Reparaturen müssen von einem qualifizierten Personal durchgeführt werden.

Es befinden sich Ventilatoren-Gebläseflügel in der Abdeckung. Vor dem Öffnen der Abdeckung Maschine ausschalten. Warten Sie, bis der Ventilator/die Bürste vollständig anhält, da ansonsten Staub und Rückstände herausgeschleudert werden können.

Wenn Schaum oder Flüssigkeit aus der Maschine treten, schalten Sie die Maschine sofort ab.

Diese Maschine ist nicht zur Aufnahme von gesundheitsschädlichem Staub geeignet.

BEACHTEN SIE DIESE HINWEISE

IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Quando si usa un apparecchiatura elettrica, è necessario sempre alcune precauzioni di base, fra cui:



Per ridurre il pericolo di incendio, scosse elettriche e lesioni personali :

Collegare la macchina solamente ad una presa di corrente adeguatamente messa a terra. Vedere le istruzioni sulla messa a terra.

Non abbandonare la macchina quando questa è collegata alla presa di corrente. Quando la macchina non viene usata, e prima di ogni intervento di riparazione o manutenzione, staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

Non usare la macchina all'aperto o su superfici bagnate.

Non permettere che la macchina venga usata come giocattolo. Prestare particolare attenzione quando la macchina viene usata dai bambini o vicino ad essi.

Usare la macchina soltanto nel modo descritto in questo manuale. Usare solamente accessori raccomandati dalla casa produttrice della macchina.

Non usare la macchina con cavi e spine danneggiati. Se la macchina non funziona come dovrebbe, è caduta a terra, si è danneggiata, è stata lasciata all'aperto o è caduta in acqua, portarla ad un centro assistenza autorizzato.

Non tirare o trasportare la macchina per il cavo, nè usare il cavo come manico, chiudere una porta sopra il cavo a contatto di angoli e bordi acuminati.

No usare la macchina in movimento sopra il cavo; tenere il cavo lontano da superfici calde.

Non staccare la spina dalla presa di corrente tirando il cavo. Per staccare la spina, afferrare la spina e non il cavo.

Non maneggiare la spina o la macchina con le mani bagnate.

Non infilare alcun oggetto dentro le aperture. Non usare la macchina se un'apertura è bloccata; mantenere la macchina priva di polvere, sporco sfilacciate o altro ostacolo che riduca il flusso dell'aria.

Tenere capelli, abiti ampi, dita e ogni altra parte del corpo lontano dalle aperture e dalle parti in movimento.

Non usare l'aspirapolvere per raccogliere qualcosa che stia bruciando o fumando (sigarette, fiammiferi, canari caldi).

Non usare la macchina con il sacchetto della polvere e/o filtro installati.

Prima di staccare la spina dalla presa di corrente, spegnere tutti i comandi della macchina.

Non usare la macchina per raccogliere liquidi infiammabili o combustibili, come la benzina, nè usarla in aree dove possono esservi tali liquidi.

Questa macchina è adatta anche per impieghi professionali, come per esempio in hotel, scuole, ospedali, fabbriche e uffici per scopi normali di pulizia.

La manutenzione e la riparazione deve essere eseguita da personale specializzato.

Ruotare le pale della ventola all'interno del coperchio. Prima di aprire il coperchio, disattivare l'arrivo di corrente elettrica.

Attendere che la ventola o la spazzola si arrestino completamente altrimenti polvere e detriti possono essere proiettati all'esterno.

Se schiuma o liquidi fuoriescono dalla macchina, spegnere immediatamente.

Questa macchina non è adatta a raccogliere polvere dannosa per la salute.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

The Commodore 20 is a mains powered, portable 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 units recovery tank. The appliance can be lifted with an accessory tool for cleaning upholstery and stairs.

INSPECTION

Carefully unpack and inspect your extractor for shipping damage. Each unit is operated and thoroughly inspected before shipping, and any damage is the responsibility of the carrier, who should be notified immediately.

ELECTRICAL

This extractor operates on a standard 230 Volt AC circuit. Voltages below 220 Volts or above 240 Volts could cause damage to motors. Wiring diagram is mounted inside control panel of machine.

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 (15.15m) in length. *NOTE: If the power supply cord of this appliance is damaged, it must be replaced by a special cord.*

This appliance is provided with a connector lock which locks the power supply cord to the machine. To remove the power supply cord remove the splashguard cover. Then insert a small screwdriver into the screw on the bottom of the connector lock to loosen the power supply cord. Gently pull the power supply cord from the appliance. Place the splashguard around the new power supply cord and insert the power cord connector into the appliance inlet. Tighten the screw on the bottom of the connector into the appliance inlet. Tighten screw on the bottom of the connector lock. Fasten the splashguard onto the appliance.

CHEMICALS



WARNING:

Care must be exercised in the use of chemicals.

Chemicals are poisonous and can pose a health risk. Read and follow the manufacturers instructions regarding dangers and correct usage.



CAUTION:

The internal parts of the pump used in the extractor are suitable

for use with most carpet cleaning chemicals. But they are susceptible to chemical attack from some cleaning substances, such as hydrocarbon solvents and chlorinated bleaches. These non compatible materials are not of the type used for carpet cleaning.

SUITABLE CHEMICALS

ALKALIS
VINEGAR
DEFOAMING AGENTS
DETERGENTS
HYDROXIDES
SOAPS

NON COMPATIBLE CHEMICALS

ALDEHYDES
AROMATIC HYDROCARBONS
BUTYLS
CARBON TETRACHLORIDE
CHLORINATED BLEACHES
LYSOL*
METHYLS (MEK)
PERCHLOROETHYLENE (PERC)
PHENOLS
TRICHLOROETHYLENE
D-LIMONENE

*Registered Trademark

INSPECCION

Desempaque cuidadosamente e inspeccione su extractor por daños de embarque. Cada unidad es operada y totalmente inspeccionada antes de embarcar, y cualquier daño el la responsabilidad de la compania de embarque, a quien se le deberia de notificar inmediatamente.

CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS

Esta pulidora giratoria ha sido diseñada para trabajar en un circuito estándar de 230 voltios de corriente alterna. Los voltajes por debajo de 220 voltios o por encima de 240 voltios podrian ocasionar serios daños a los motores.

CORDONES SE PROLONGACIÓN

Si se utiliza un cordón de prolongación, el tamaño del cable debe ser por lo menos de un tamaño más grande que el del cordón de electricidad de la máquina y tiene que estar limitado a 50 pies (15,18 metros) de longitud. *NOTA: Si el cordón de alectricidad de este artefacto se daña, hay que reemplazarlo con un cordón especial.*

Este aparato viene dotado de un cierre del conector que sujeta el cordón eléctrico a la máquina. Para extraer el cordón eléctrico, quite la cubierta contra salpicaduras. Luego inserte un destornillador pequeño en el tornillo del fondo del cierre del conector para aflojar el cordón eléctrico. Tire suavemente del cordón para sacarlo del aparato. Coloque la cubierta contra salpicaduras sobre el nuevo cordón eléctrico e inserte el conector del cordón en la entrada del aparato. Apriete el tornillo que está en el fondo del cierre del conector. Luego apriete la cubierta contra salpicaduras en el aparato.

QUIMICOS



ADVERTENCIA

Es preciso tener

cuidado al usar productos químicos. Estos son venenosos y pueden representar un riesgo de salud. Lea y sigalas instrucciones del fabricante con respecto a los peligros y uso correcto.



PRECAUCION

Las partes internas de la bomba

utilizada en el extractor son adecuadas para usar con la mayoría de los químicos para limpiar alfombras. Pero son susceptibles al ataque químico de algunas sustancias para limpiar, como solventes de hidrocarburos, y cloros clorinados. Estos materiales no compatibles no son del tipo normalmente ocupados para limpiar alfombras.

QUIMCOS ADECUADOS

ALKALOIDES
VINAGRE
AGENTES
DESESPUMANTES
DETERGENTES
CLOROS CLORINADOS
HIDRÓXIDOS
JABONES

QUIMICOS NO COMPATIBLES

ALDEHIDOS
AROMÁTICOS
BUTILOS
TETRACHLORURODECARBONO
METILOS (MEK)
PERCLOROETILENO (PERC)
FENOLES
TRICLOROETILENO
D-LIMONENE

*Marcas Registradas

INSPECTION

Déballer et inspecter votre machine soigneusement. Chaque machine est essayée et inspectée soigneusement avant d'être remise au transporteur et c'est pour cela qu'il doit être notifié immédiatement.

ELECTRICITE

Cette machine est étudiée pour être utilisée sur un courant normal de 10 amp, 230 Volts, 50hz. Vérifier que le voltage indiqué sous le numéro de série convient au courant utilisé. Un voltage inférieur à 220 volts ou supérieur à 240 volts peut endommager le moteur.

CORDONES DE PROLONGACIÓN

Si se utiliza un cordón de prolongación, el tamaño del cable debe ser por lo menos de un tamaño más grande que el del cordón de electricidad de la máquina y tiene que estar limitado a 50 pies (15,18 metros) de longitud. *NOTA: Si el cordón de electricidad de este artefacto se daña, hay que reemplazarlo con un cordón especial.*

Cet appareil est équipé d'un connecteur bloquant qui verrouille le cordon d'alimentation sur la machine. Pour débrancher le cordon, retirer le carter de protection. Enfoncer ensuite un petit tournevis dans l'empreinte de la vis qui se trouve au bas du verrou du connecteur pour desserrer le cordon d'alimentation. Tirer doucement sur celui-ci pour le débrancher de l'appareil. Entourer le cordon d'alimentation neuf avec le carter de protection et enfoncer son connecteur dans la prise de l'appareil. Serrer la vis qui se trouve au bas du verrou du connecteur, puis fixer le carter de protection sur l'appareil.

PRODUITS CHIMIQUES



AVERTISSEMENT

Les produits chimiques doivent être utilisés avec grand soin. Les produits chimiques sont poisons et peuvent créer des risques pour la santé. Lire et suivre les instructions du fabricant concernant les dangers et l'usage correct de ces produits.



ATTENTION

Les pièces internes à la pompe utilisée dans l'extracteur

sont compatibles avec la plupart des produits chimiques nettoyeurs de moquette. Mais elles sont susceptibles à l'érosion chimique par certaines substances nettoyantes, tels que les solvants hydro-carbon et les décolorants chlorés. Ces matériaux incompatibles ne sont pas du style normal pour l'utilisation pour le nettoyage de moquette.

PRODUITS CHIMIQUES APPROPRIÉS

ALKALIS
AGENTS
NEUTRALISATEURS
DE MOUSSE
DETERGENTS
HYDROXYDES
EAUX OXYGÉNÉES
SAVONS
VINAIGRE

PRODUITS CHIMIQUES INCOMPATIBLES

ALDEHYDES
HYDROCARBURES
AROMATIQUES

BUTYLS
CARBONÉTETRACHLORIDE
DECOLORANTS
METHYLES (MEK)
PERCHLORÉTHYLENE (PERC)
PHENOLTRICHLORÉTHYLENE
D-LIMONENE

*Marque Déposée

INSPEKTION

Das Gerät vorsichtig auspacken und auf Transportschäden untersuchen. Alle Geräte werden vor dem Versand geprüft und gründlich untersucht, so daß die Transportfirma für jegliche Schäden zuständig ist und sofort benachrichtigt werden muß.

ELEKTRISCHE ANGABEN

Wird ein Verlängerungskabel benutzt, so muß dessen Kabelgröße größer als die Kabelgröße des Stromkabels der Maschine sein, Das Verlängerungskabel darf nicht länger als 15,15 m sein.

VERLÄNGERUNGSSCHNUR

Dieses Gerät enthält eine Anschlußsperre, die das Stromkabel in der Maschine sperrt. Um das Stromkabel zu entnehmen, entfernen Sie das Schutzschild. Setzen Sie einen kleinen Schraubenzieher auf die Schraube am unteren Teil der Anschlußsperre, um das Stromkabel zu lösen. Ziehen Sie das Stromkabel vorsichtig vom Gerät ab. Setzen Sie das Schutzschild um das neue Stromkabel, und fügen Sie das Stromkabelverbindungsstück in die Steckdose am Gerät. Befestigen Sie die Schraube am unteren Teil des Verbindungsverschlusses, und befestigen Sie zum Schluß das Schutzschild am Gerät.

CHEMIKALIEN



WARNUNG

Vorsicht ist geboten beim Gebrauch von Chemikalie.



VORSICHT

Die Innenteile der Wasserpumpe sind für den Gebrauch der meisten

Teppichreinigungsmittel geeignet, jedoch ist die Pumpe gegen die chemische Einwirkung einiger Reinigungsmittel, wie z.B. Kohlenwasserstofflösungen und chlorierte Bleichmittel empfindlich. Diese unverträglichen Stoffe werden normalerweise bei der Teppichreinigung nicht verwendet.

GEEIGNETE CHEMIKALIEN

ALKALI
ESSIG
SCHAUMBRECHER
REINIGUNGSMITTEL
HYDROXYDE
SAUERSTOFFBLEICH
MITTEL
SEIFEN

UNGEEIGNETE CHEMIKALIEN

ALDEHYDE
AROMATISCHE KOHLENWAS-
SERSTOFFE
BUTYL
KOHLENSTOFFTETRACHLORID
CHLORIERTER KOHLENWAS-
SERSTOFFE
METHYLE (MEK)
PERCHLORÄTHYLEN (PERC)
PHENOL
TRICHLORÄTHYLEN
D-LIMONENE

*Schutzmark

INSPEZIONE

Rimuovere la macchina delicatamente dalla confezione ed esaminarla per verificare che non abbia subito danni durante la spedizione. Ogni unità è stata collaudata ed esaminata attentamente prima della spedizione, quindi la responsabilità dei danni durante la spedizione è a carico del vettore, che deve essere avvisato immediatamente.

SPECIFICHE ELETTRICHE

Questo aspirapolvere funziona con un circuito elettrico standard CA da 230 Volt. Tensioni inferiori a 220 Volt o superiori a 240 Volt possono causare gravi danni al motore. Il diagramma dei collegamenti elettrici si trova dentro la macchina. This extractor operates on a standard 230 Volt AC circuit. Voltages below 220 Volts or above 240 Volts could cause damage to the motors. Wiring diagram is mounted inside control panel of machine.

CAVI DI ESTENSIONE

Se viene usato un cavo di estensione, la dimensione del filo deve essere almeno di una misura maggiore del cavo di alimentazione della macchina e non più lungo di 15,15 metri. *NOTA: Se il cavo di alimentazione di questa macchina è danneggiato, sostituirlo con un cavo speciale.*

Questo apparecchio è fornito di un blocco del connettore che arresta la fornitura di corrente elettrica alla macchina. Per rimuovere il filo elettrico, rimuovere il coperchi di protezione dagli spruzzi. Quindi inserire un piccolo cacciavite nella vite situata sul fondo del connettore per allentare il filo elettrico. Tirare delicatamente il filo dall'apparecchio. Mettere la protezione dagli spruzzi intorno al nuovo filo e inserire il connettore del filo nella presa dell'apparecchio. Serrare la vite sul fondo del blocco del connettore. Quindi serrare la protezione contro gli spruzzi nell'apparecchio.

PRODOTTI CHIMICI



Si deve fare
attenzione
durante l'uso

di tutti i prodotti chimici. I prodotti chimici sono velenosi e possono rappresentare un rischio per la salute. Leggere e seguire le istruzioni del produttore per quanto riguarda i potenziali pericoli e l'utilizzo corretto.



Le parti interne
della pompa
usate

nell'estrattore sono compatibili con colti detergenti per tappeti. Ma esse sono suscettibili di essere attaccate da alcune sostanze chimiche quali solventi di idrocarburi e candeggine al cloruro. Questi materiali non compatibili non sono del tipo normalmente usato per la pulizia dei tappeti.

PRODOTTI CHIMICI COMPATIBILI

ALCALI
ACETO
AGENTI ANTISCHIUMA
DETERGENTI
IDROSSIDI
CANDEGGINE
OSSIGENATE
SCAPS

PRODOTTI CHIMICI INCOMPATIBILI

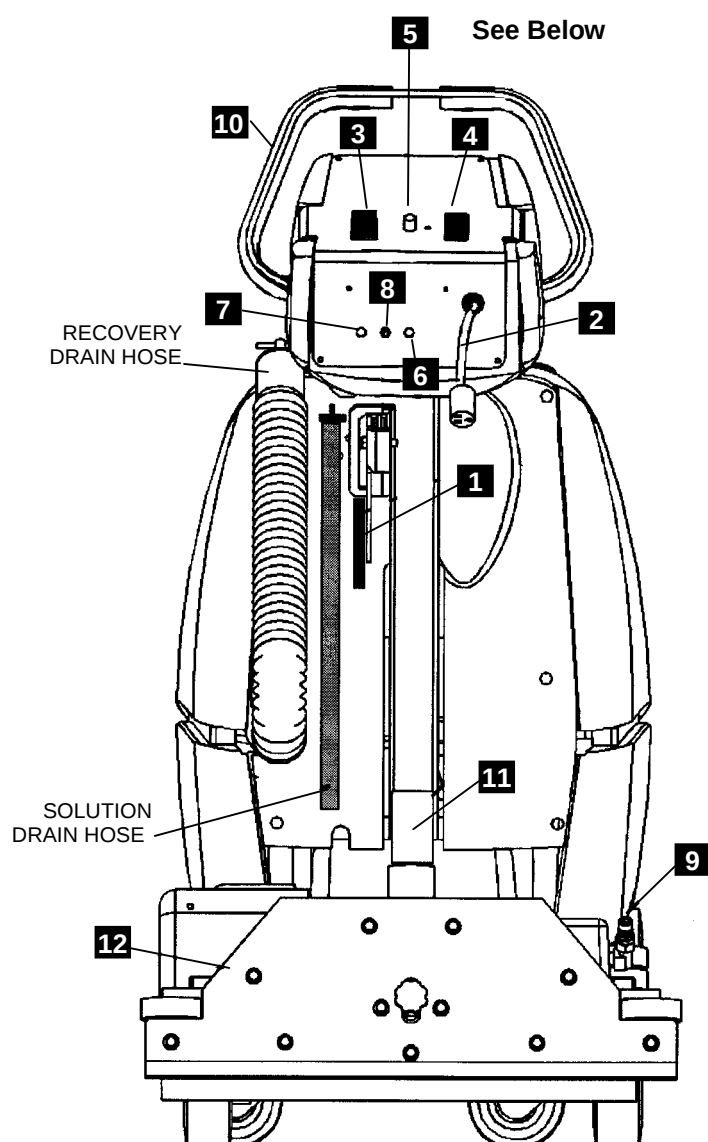
ALDEIDE
IDROCARBURI AROMATICI
BUTILE

TETRACHLORURO DI CARBONIO
D-LIMONEHE

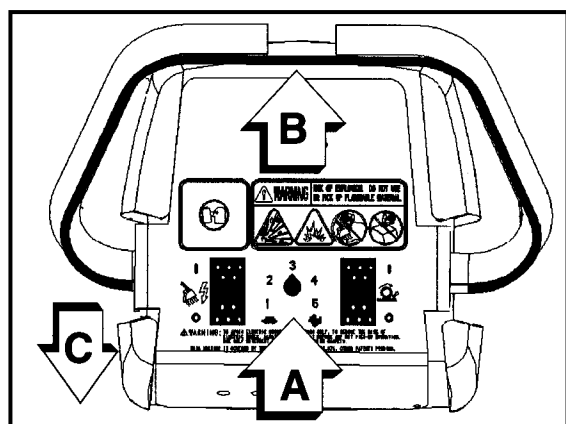
CANDEGGINE CLORURATE
IDROCARBURI CLORURATI
METILE (MEK)
PSICLORETILENE (PERC)
FENOLO
TRICLORETILENE

*Marchio registrato

CONTROLS



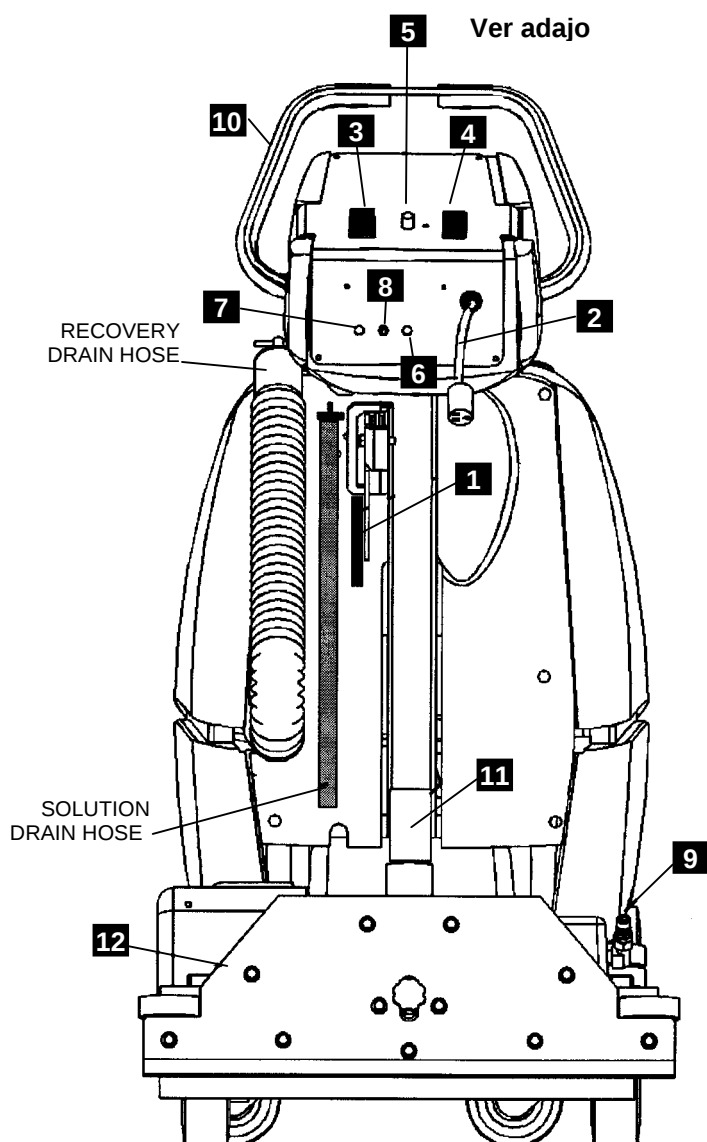
1. **Brush/Vac Shoe Lift Lever** – Raises and lowers both brush and vac shoe.
2. **Electrical Cord**
3. **Main Power Switch** – Turns On and Off the vac motor/pump and machine.
4. **Brush/Solenoid Power Switch** – Enables the brush motor and solution spray (only when propelling).
5. **Speed Control Knob** – Adjusts the forward drive speed of the machine. (*See Below*)
6. **Drive Motor Circuit Breaker** – 6 amp (115V), 3 amp (230V), protects the drive motor mechanism.
7. **Vac Motor Circuit Breaker** – 15 amp (115V), 8 amp (230V), protects the vacuum motor.
8. **Brush Motor Circuit Breaker** – 8 amp (115V), 3 amp (230V), protect the brush motor.
9. **Solution Accessory Tool Hookup** – 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 adapter. 86089080 (PRV NO. 78211)
12. **Vac Shoe Assembly**



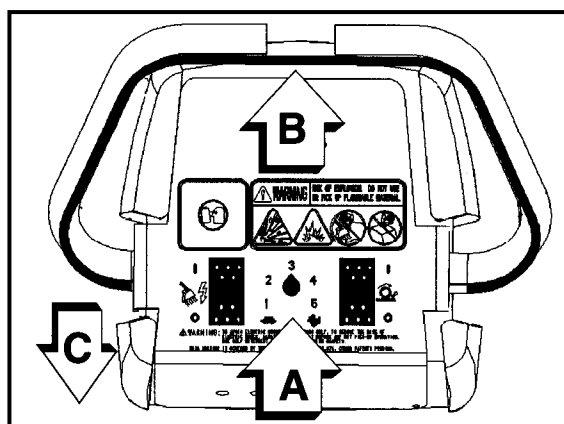
DRIVE CONTROLS

- 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 bundle (NOTE: The machine drive assembly is disengaged). Do not pull back on the control.

MANOS DE CONTROL



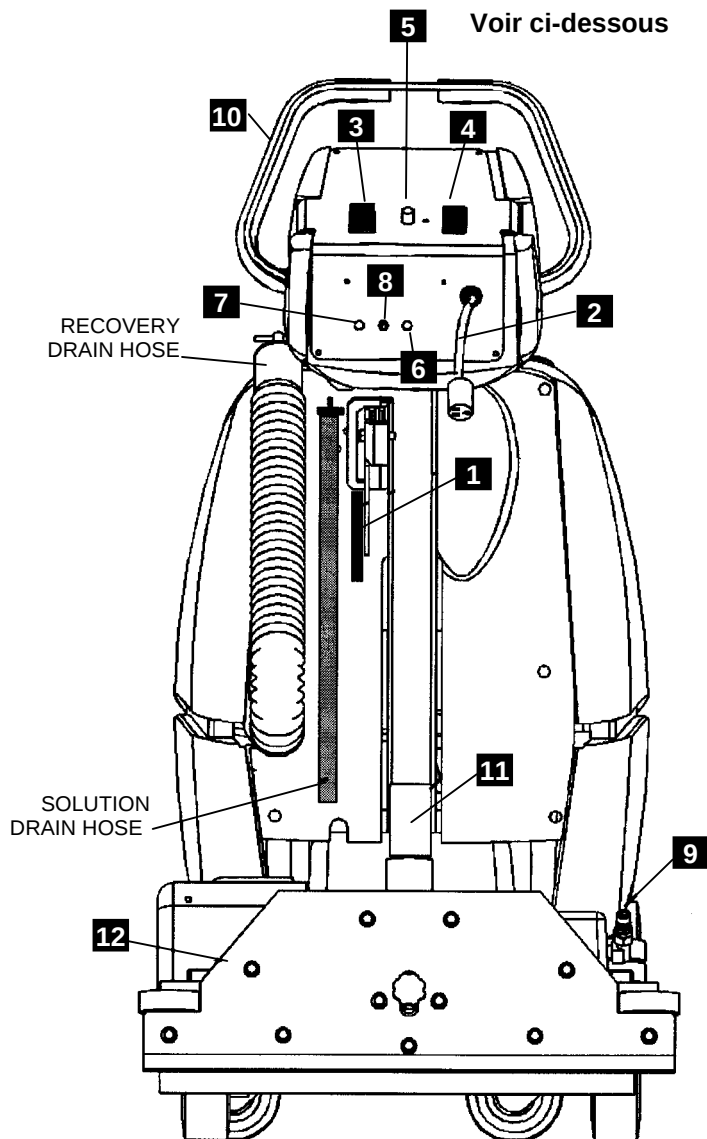
1. **Plancha de la zapata del cepillo/Aspiradora** – Sube y baja el cepillo y la zapata de la aspiradora.
2. **Conexión electrónica**
3. **Interruptor principal de la aspiradora** – Pone en marcha y desconecta el motor de la aspiradora y de la máquina.
4. **El interruptor del cepillo** – Pone en marcha y desconecta el motor del cepillo.
5. **Botón del control de velocidad** – (Ver abajo)
6. **Disyuntor del motor de accionamiento** – 3 amperios, protégé el motor de accionamiento.
7. **Disyuntor del motor de la aspiradora** – 8 amperios, protégé el motor de la aspiradora.
8. **Disyuntor del motor del cepillo** – 3 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 el tubo de la zapata de la aspiradora y acople la herramienta auxiliar. 86089080 (PRV NO. 78211)
12. **Boquilla de aspiración.**



MANDOS DE ACCIONAMIENTO

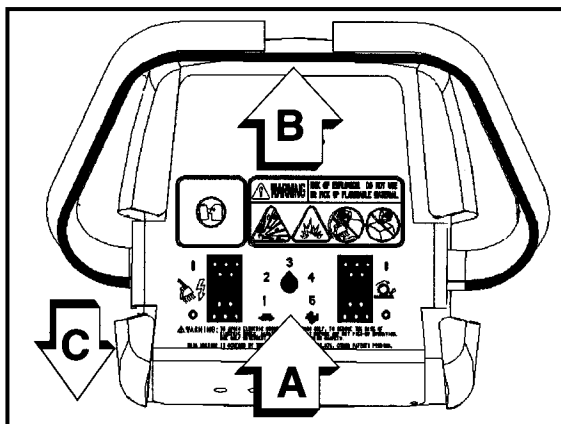
- A. La velocidad que conseguirá la máquina será regulada por medio del botón situado en el centro del panel de control. Gire el botón hacia la derecha para aumentar la velocidad o hacia la izquierda para disminuirla.
- B. Apretando la plancha de control se impulsará la máquina hacia delante.
- C. Para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

COMMANDES DÉ FONCTIONNEMENT



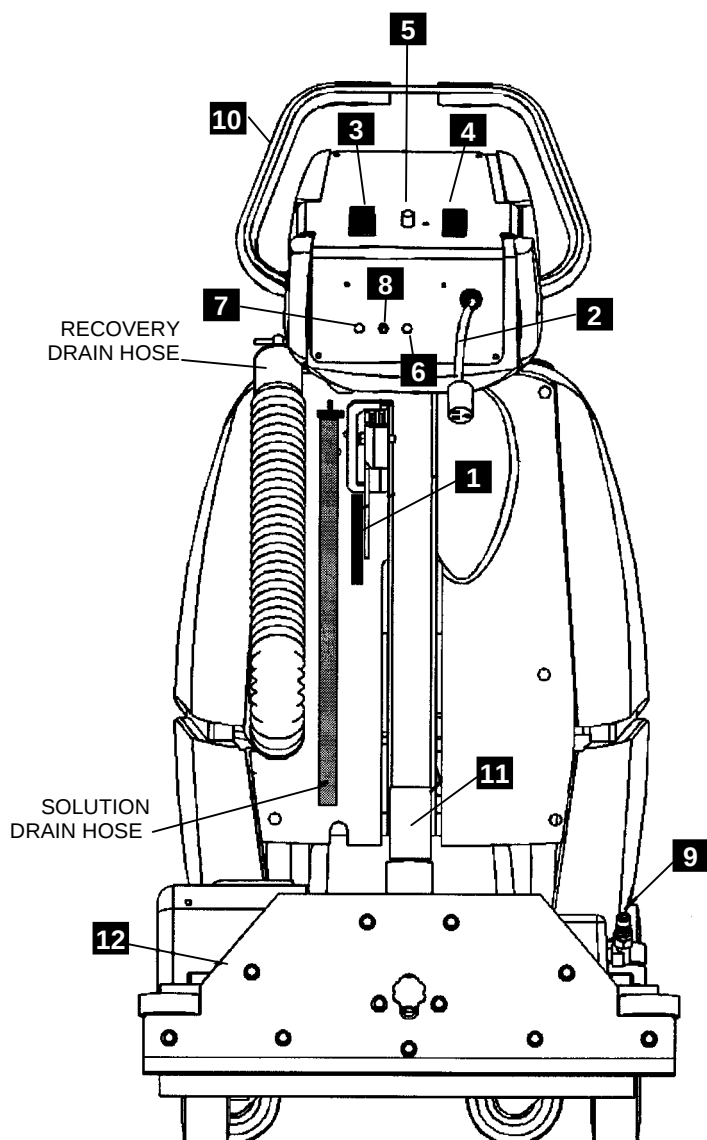
1. **Levier de la brosse/du sabot à aspiration** – Lève et abaisse la brosse et la sabot à aspiration.
2. **Connexion électrique**
3. **Interrupteur principal/aspiration** – Met sous tension et hors tension la moteur à aspiration et la machine.
4. **Interrupteur de la brosse** – Met sous tension et hors tension le moteur d'entraînement.
5. **Bouton de commande de vitesse** – (voir ci-dessous)
6. **Disjoncteur du moteur d'entraînement** – 3 A, protège le moteur d'entraînement
7. **Disjoncteur du moteur de la brosse** – 8 A, protège le moteur à aspiration.
8. **Disjoncteur du moteur de la brosse** – 3 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. 86089080 (PRV NO. 78211)
12. **Entraînement**

COMMANDES D'ENTRAÎNEMENT

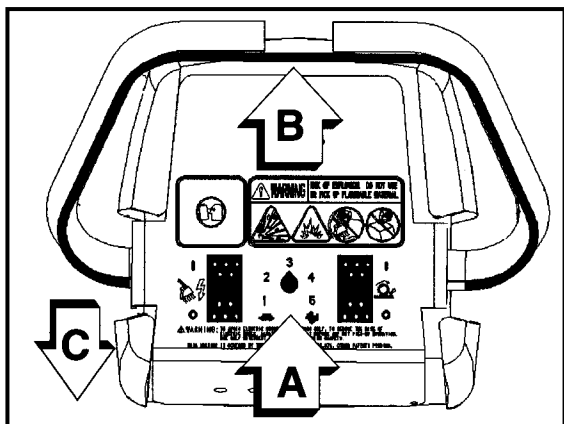


- A. La vitesse de parcours de la machine est réglée par le bouton situé au centre du panneau de commande. Tourner le bouton vers la droite pour augmenter la vitesse ou vers la gauche pour diminuer la vitesse.
- B. Appuyer sur le levier de commande pour faire avancer la machine.
- C. Pour faire reculer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

ANTRIESREGLER

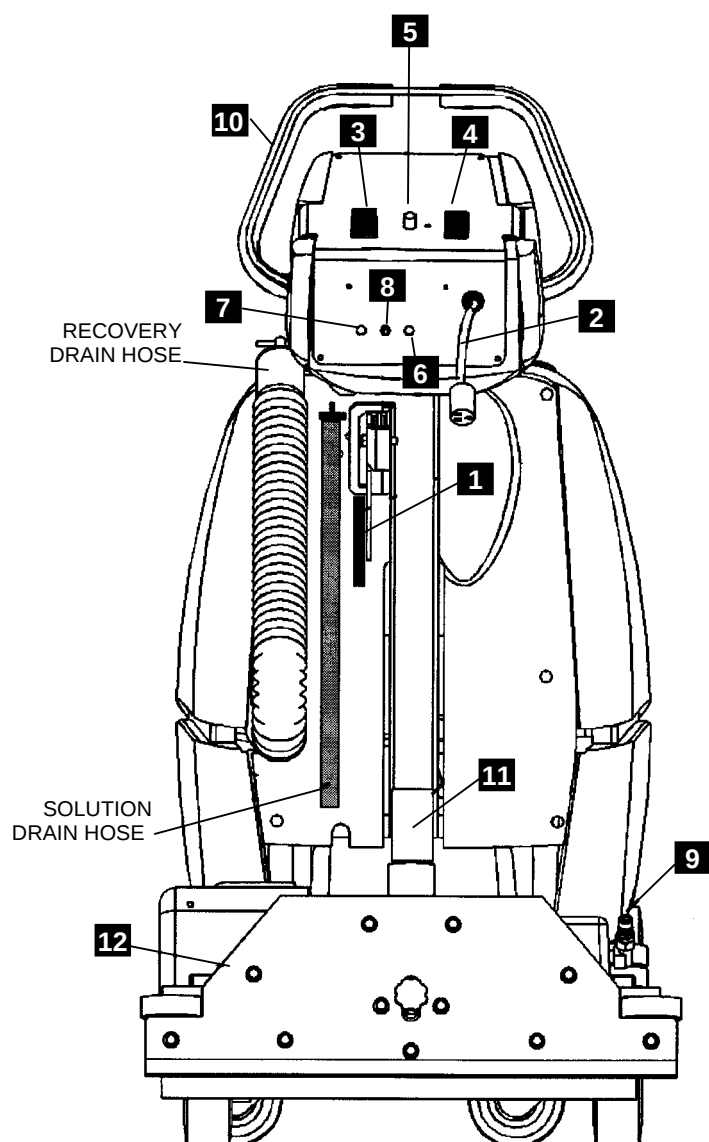


1. **Bürsten-/ Staubsasugerschlitten-Hebel** – Hebt und senkt die Bürste und den Staubsauger schlitten.
2. **Stromanschluß**
3. **Hauptschalter des Staubsaugers** – Schaltet den Staubsaugermotor und das Gerät ein und aus.
4. **Bürstenschalter** – Schaltet den Bürstenmotor ein und aus.
5. **Geschwindigkeitsregulierknopf** – (Siehe unten)
6. **Überlastschalter des Antriebsmotors** – 3 Ampere, schützt den Antriebsmotor.
7. **Überlastschalter des Staubsaugermotors** – 8 Ampere, schützt den Staubsaugermotor.
8. **Überlastschalter des Bürstenmotors** – 3 Ampere, schützt den Bürstenmotor.
9. **Aufbewahrungsvorrichtung für Zubehörteile** – Das Messingverbindungsstück am Zubehörteil an die Aufbewahrungsvorrichtung anschließen.
10. **Hauptgriff** – (Siehe unten)
11. **Anschluß der Aubehörteile** – Zum Einsatz eines Zubehörteils den Schlauch vom Staub saugerschlitten trennen und am Zubehörteil befestigen. 86089080 (PRV NO. 78211)
12. **Zizibalúba Shvartzá**

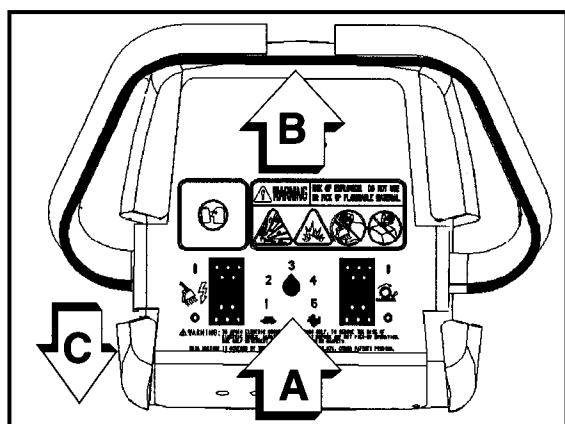


ANTRIEBSREGLER

- A. Die Geschwindigkeit des Staubsaugers wird durch den in der Mitte der Konsole befindlichen Knopf geregelt. Zum Erhöhen der Geschwindigkeit den Knopf nach rechts drehen; zum Reduzieren der Geschwindigkeit den Knopf nach links drehen.
- B. Durch Drücken des Steuerungshebels wird der Staubsauger nach vorne bewegt.
- C. Um den Staubsauger rückwärts zu bewegen, den Hauptgriff nach hinten ziehen.



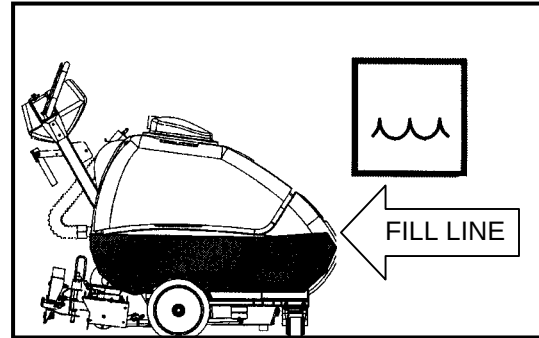
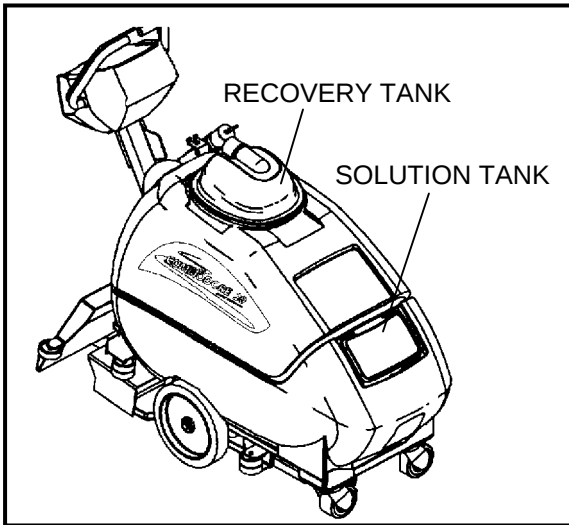
1. **Leva spazzola/pattino aspirapolvere** – Solleva ed abbassa la spazzola e il pattino dell'aspirapolvere.
2. **Collegamenti elettrici**
3. **Interruttore principale/di aspirazione** – Accende e spegne l'apparecchio ed il motore di aspirazione.
4. **Interruttore spazzola** – Accende e spegne il motore della spazzola.
5. **Manopola per il controllo della velocità** – (vedere di seguito)
6. **Interruttore automatico motore principale** – 3 A, protegge il motore principale.
7. **Interruttore automatico motore depressore** – 8 A, protegge il motore di aspirazione.
8. **Interruttore automatico motore spazzola** – 3 A, protegge il motore della spazzola.
9. **Porta per gli accessori** – Collega il raccordo in bronzo dell'accessorio alla porta.
10. **Maniglia principale** – (Vedere di seguito)
11. **Collegamento dell'accessorio** – Per utilizzare l'accessorio, rimuovere il tubo flessibile dal pattino di aspirazione e collegarlo all'accessorio. 86089080 (PRV NO. 78211)
12. **Del pattino di aspirazione.**



COMANDI UNITÀ

- A. La velocità di movimento della macchina è regolata dalla manopola che si trova al centro del pannello di controllo. Girare la manopola a destra per aumentare la velocità o a sinistra per diminuirla.
- B. Premendo la leva di controllo la macchina avanza.
- C. Per spostare la macchina indietro tirare all'indietro la maniglia principale.

OPERATIONS



FILLING THE CMD20

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

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

NOTE: Utiliser un seau d'eau propre pour remplir le réservoir de solution.

NOTE: Fullen sie den Frischwassertank mit klaren Wasser auf.

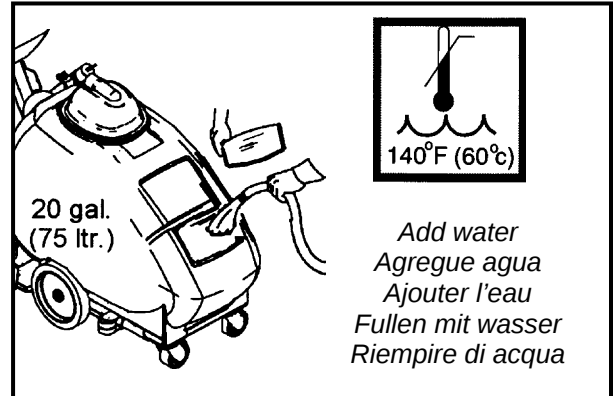
NOTE: Utilizzare un secchio pulito per riempire il serbatoio della soluzione.

DO NOT PUT DEFOAMER, SOLVENTS, SPOTTER OR PRESpray CHEMICALS IN THE SOLUTION TANK.

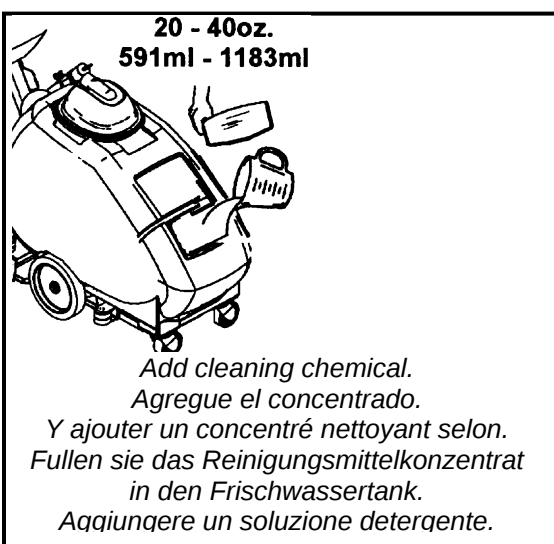
STEP 1



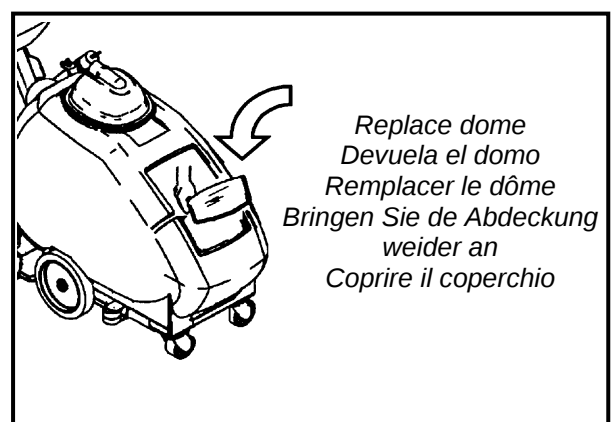
STEP 2



STEP 3



STEP 4



Remove electrical cord from recovery tank.

Saque el cordón eléctrico del tanque de recuperación.

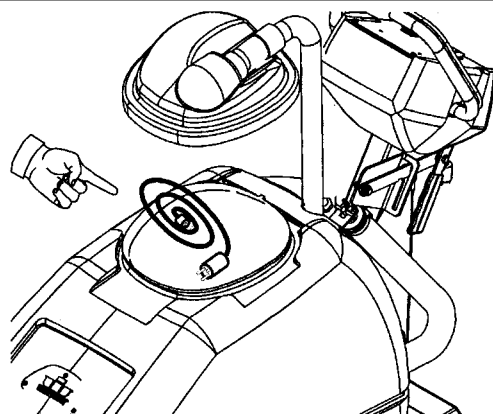
Retirer le câble du bac avant de la machine.

Das Stromkabel vom Auffangbehälter entfernen.

Rimuovere il cavo elettrico dal serbatoio di recupero.

**STEP
1**

Remove
Saque
Retirer
Entfernen
rimuovere



Plug cord into grounded outlet.

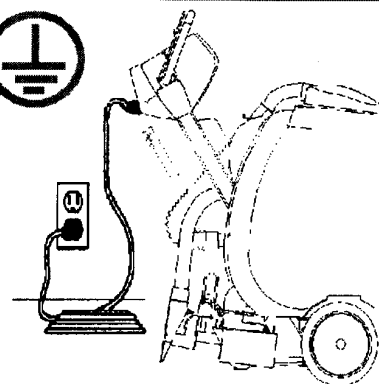
Enchufe el cordón eléctrico a un toma corriente.

Brancher la machine à une prise avec terre.

Das Stromkabel in eine geerdete Steckdose einstecken.

Inserire il cavo in una presa di terra.

**STEP
2**



Adjust brush to proper setting. (See page 15)
Lower the brush.

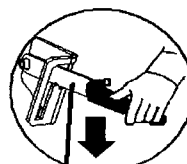
Ajuste el cepillo al nivel correcto. (pagina 15)
Bajar el escobón.

Réglée sa position de la brosse. (p.15) Abaisser la brosse.

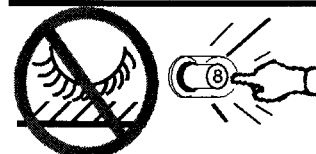
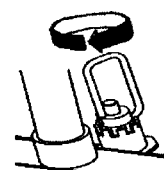
Anpassen die burste zu zunftig untergang. (p.15)
Ausbringen die Burste.

Aggiustare il pennello verso proprio scenaro.

**STEP
3**



CORRECT



INCORRECT

Turn Main Power/Brush Switch "ON" – "I"

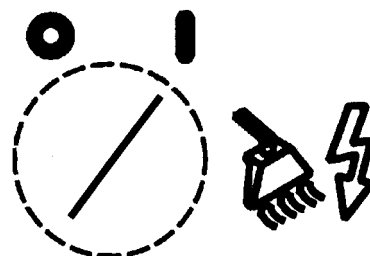
Encienda el interruptor principal "ON: - "I"

Mettre la machine en marche "ON" – "I"

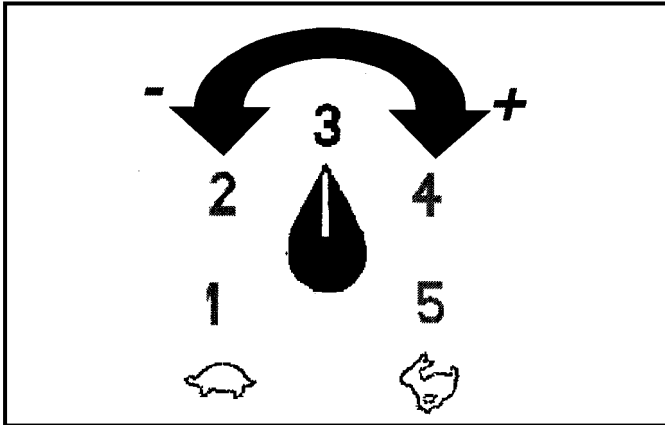
Den Hauptnetz-/Bürstenschalter in die Position
"EIN" schalten.

Posizionare l'interruttore di alimentazione
principale/spazzola su "ON" – "I"

**STEP
4**



OPERATIONS



STEP 5

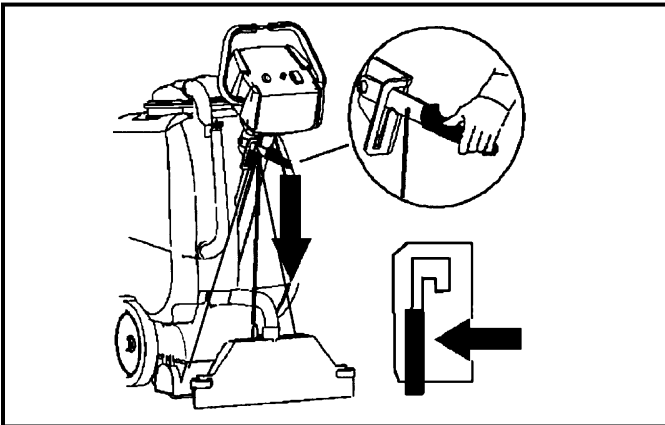
Adjust speed control knob to desired speed.

Establezca la velocidad utilizando el botan de control de velocidad.

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

Den Geschwindigkeitregulierknopf auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.

Regolare la manopola per il controllo della velocità desiderata.



STEP 6

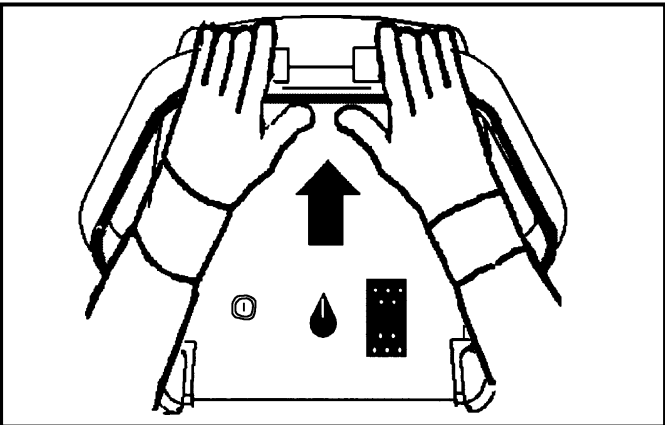
Lower brush assembly to floor.

Baje el conjunto del cepillo suelo.

Abaisser l'assemblage de brosse au niveau de sol.

Den Bürstenaufbau auf den Boden absenken.

Abbassare il gruppo delle spazzole sul pavimento.



STEP 7

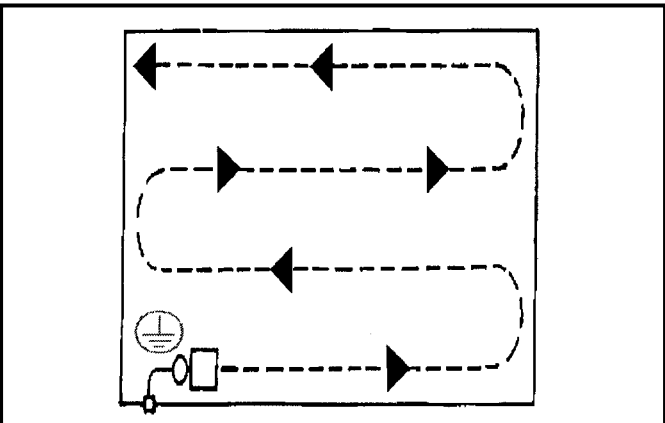
Depress lever to propel machine forward, and to activate brush and spray.

Presionando una o las dos palancas de control, la máquina avanzará hacia delante a la velocidad seleccionada.

Appuyer sur le levier pour faire avancer la machine.

Den Hebel nach unten drücken, um Gerät nach vorne zu bewegen.

Premere la leva per fare avanzare la macchina.



STEP 1

CLEANING PROCEDURE

Operate machine in parallel passes. Clean perimeter last.

Utilice la máquina en faces paralelas.

Utiliser la machine en passages parallèles.

Das Gerät in parrallelen Reinigungsbahnen betreiben. Den umliegenden Bereich zuletzt saugen.

Far funzionare la macchina con movimenti paralleli. Pulire il perimetro per ultimo.

CLEANING PROCEDURE

Turn "OFF" brush/solution switch in turns. Go slow over heavily soiled carpet.

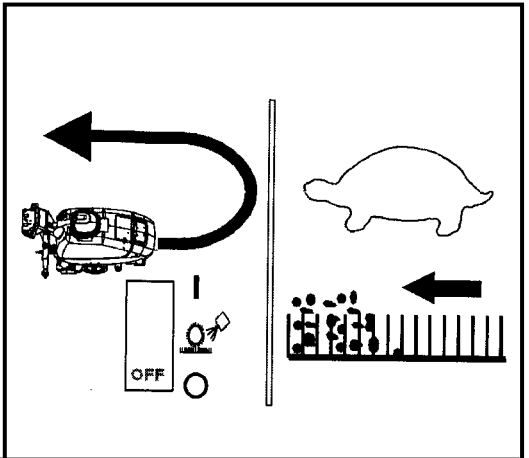
"Desconecte" el botón de cepillo/solución en turnos.
Vaya despacio sobre una moqueta muy sucia.

Mettre sur OFF l'interrupteur de brosse/solution tour à tour. Aller lentement sur du tapis très sale.

Den Bürsten-/Lösungsschalter abwechselnd AUSSCHALTEN. Den Staubsauger langsam über stark verschmutzten Teppich bewegen.

Posizionare su "OFF" l'interruttore della spazzola e poi quello della soluzione. Procedere lentamente su tappeti particolarmente sporchi.

STEP
2



! WARNING: Foam! Turn off machine and add defoamer to recovery tank only.

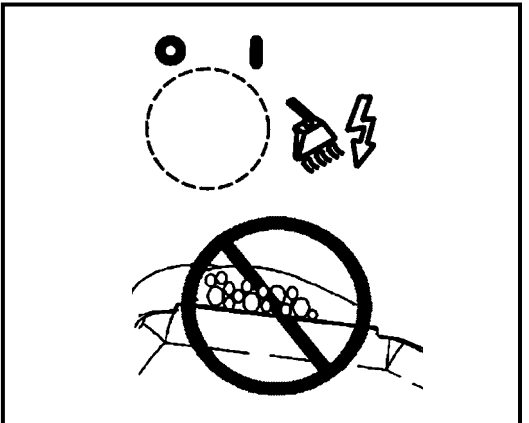
! PRECAUCIÓN Si hay espuma excesiva, apague la máquina y agregue un agente despumante al tanque de recuperación.

! ATTENTION Mousse! Si de la mousse ou du liquide sort de la machine, Y ajouter un concentré qui ne fait pas de mousse.

! VORSICHT Schaum! Das Gerät ausschalten und Entschäumer hinzufügen.

Schiuma! Spegner la macchina ed aggiungere l'antischiuma.

! ATTENZIONE



Use right side of machine for cleaning against walls.

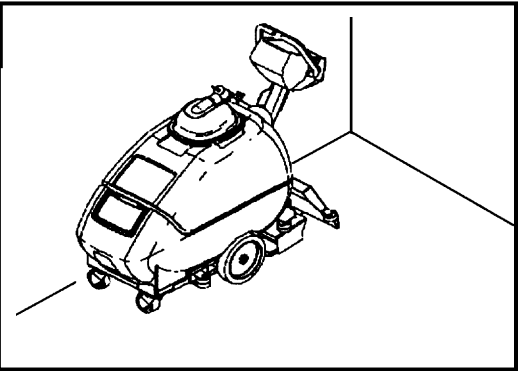
Cuando utilice la máquina junto a las paredes, utilice el lado derecho de la máquina.

Utiliser le côté droit de la machine pour nettoyer contre les murs.

Die rechte Seite des Staubsaugers zum Reinigen entlang von Wänden verwenden.

Utilizzare il lato destro della macchina per la pulizia delle aree lungo le pareti.

STEP
3



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

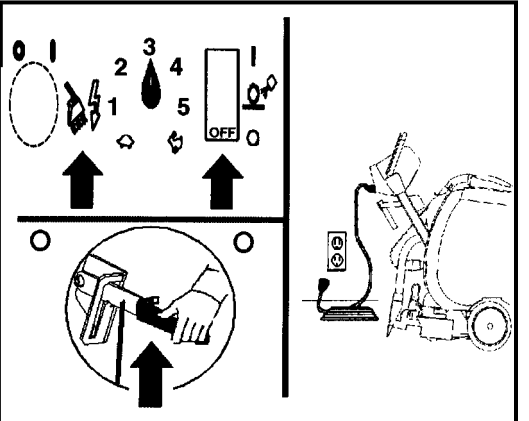
Una vez limpiada, desconecte todos los mandos de control, alce el conjunto del cepillo a la posición de almacenaje, y desenchufe la máquina con cuidado.

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.

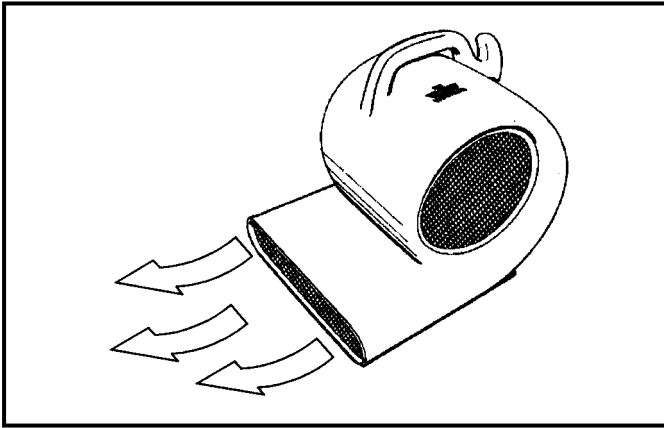
Nach der Reinigung alle Bedienregler ausschalten, den Bürstenaufbau in die Aufbewahrungsstellung anheben und das Gerät vorsichtig vom Netz trennen.

Dopo la pulizia, spegnere tutti i comandi, sollevare il gruppo delle spazzole in posizione di immagazzinamento e scollegare con attenzione il cavo di alimentazione.

STEP
4



CLEANING PROCEDURE



STEP 5

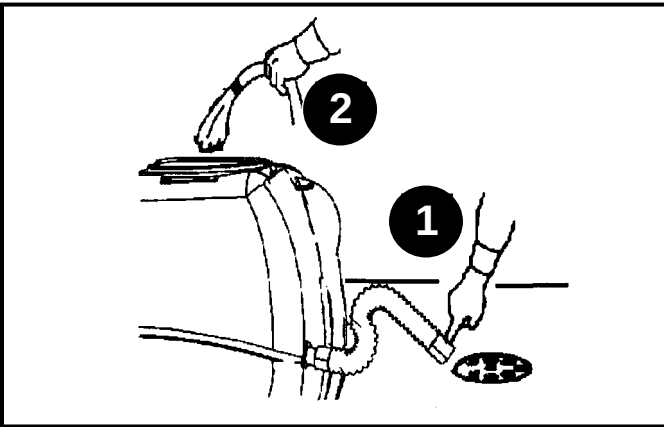
To speed drying, use a WINDBLOWER™ fan.

Para secar la alfombrar mas rapido, utilice un abancio WINDBLOWER™.

Pour accélérer le séchage, utiliser un WINDBLOWER™.

Zum Beschleunigen des Trocknens einen Windblower®-Ventilator verwenden.

Per rendere più veloce l'asciugatura, utilizzare una ventola WINDBLOWER®.



STEP 6

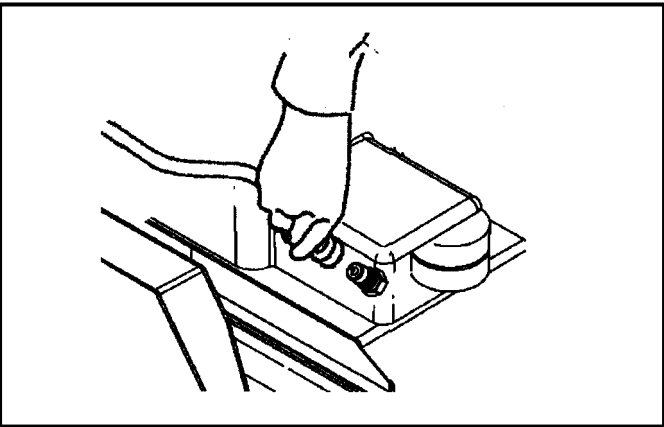
Empty recovery tank by releasing dump hose. Use a hose with cold water to clean out the recovery tank and the float shut off. Also drain solution tank after each use.

Vacíe el depósito de recuperación soltando el tubo de residuos. Utilice el tubo para limpiar el depósito de recuperación.

Vider l'eréservoir de récupération en relachant le tuyau de vidange. Utiliser ke tuyau pour nettoyer le réservoir de récupération.

Durch Lösen des Entleerungsschlauchs den Auffangbehälter leeren. Zum Reinigen des Auffangbehälters den Schlauch verwenden.

Svuotare il serbatoio di recupero rilasiando il flessibile di scarico. Utilizzare il flessibile per pulire il serbatoio di recupero.



STEP 1

ACCESSORY TOOL USAGE

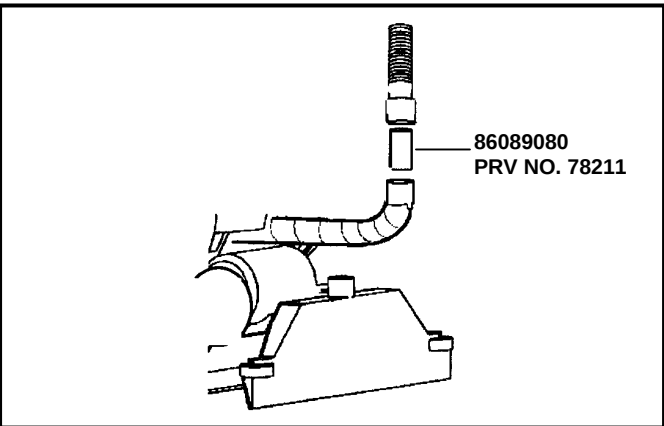
Insert collar over fitting.

Conecte la manguera de solución de la herramienta de accesorio al anillo de latón de desconectado rápido.

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

Den Bund über die Verbindung stülpen.

Inserire il collare sul raccordo.



STEP 2

Insert adaptor into vac shoe hose, then insert accessory tool cuff onto adaptor.

Quite la manguera de la boquilla de aspiración. Conecte la manguera de solución de la herramienta de accesorio a la manguera del tanque de recuperación.

Attacher l'outil accessoire.

Den Adapter in den Schlauch des Staubsaugerschlittens einführen und dann die Manschette des Zubehörs auf den Adapter setzen.

Inserire l'adattatore nel flessibile del pattino di aspirazione, quindi inserire la manichetta dell'accessorio nell'adattatore.

Turn Main Power Switch "ON" – "I"

Encienda "I" el interruptor principal.

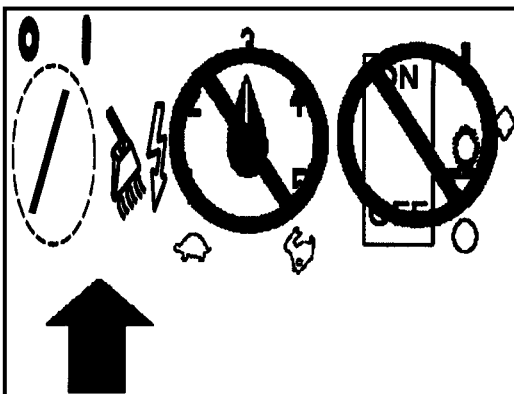
Mettre "I" la machine en marche.

Den Hauptnetzschalter in die Position "EIN" bringen.

Posizionare l'interruttore principale su "ON".L

ACCESSORY TOOL USAGE

STEP
3



Squeeze handle on accessory tool to begin cleaning.

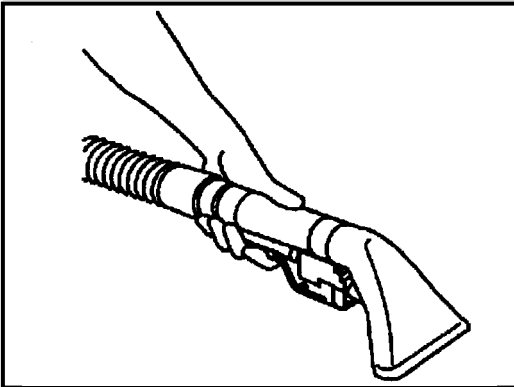
Para empezar a limpiar, apriete la palanca de solución.

Presser la gâchette afin de commencer la vaporisation.

Den Griff des Zubehörteils drücken, um mit dem Reinigen zu beginnen.

Premere la maniglia dell'accessorio per avviare la pulizia.

STEP
4



BRUSH ADJUSTMENT

NOTE: For good operation the brush must skim the carpet.

NOTA: Para un buen funcionamiento, el cepillo tiene que rozar el alfombra.

NOTE: Pour un bon fonctionnement, la brosse doit frôler le carpet.

VERMERKEN: Fur immer operation die Bürste müssen entrahman der teppich.

APPUNTO: Poich buono operazione il pennello dovere scrematura il tappeto.



WARNING:

This appliance has been designed for use with brush(es) specified by the manufacturer. The fitting of other brushes may affect its safety.

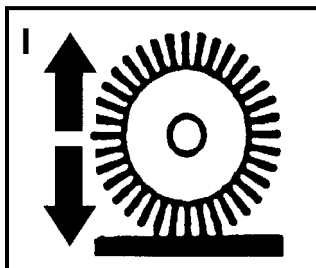
Este aparato esta echo para maneje solo con cepillo(s) de la fabricante.

El uso de otros cepillos puede hace mal para la seguridad de el aparto.

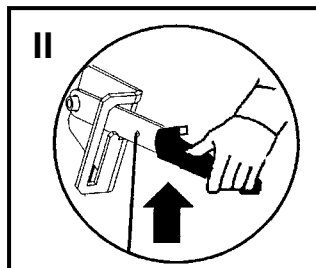
Cette appareil a ete dessine' pour utilite' la brosse sepcifie' par le fabricant. L'essayage de autre la brosses pouvoir affecter ses securite'.

Dieses die anwendung ist gewesen entwarf als die Verwendung mit die Bürste spezifisch beim die der ltersteller. Die Anprobe weiterer die Bürste darf Affekt sein die Sicherheit.

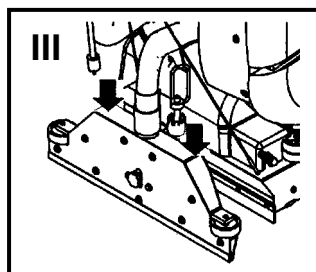
Il elettrodomestico ha stato disegnato poich uso con il pennello specificare da il fabricante. Il provo di altro pennelles potere produrre suo sicurezza.



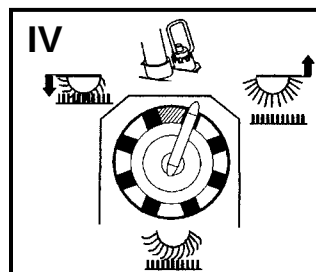
To adjust the brush
Regulación del cepillo
Réglage de la brosse
Anpassen die Bürste
Aggiustare il pennello.



Raise handle to "Storage position"
Levente la palanca hacia la "Posición para almacenar"
Soulever la brosse pour "Position de Garde"
Steigern abwickeln zu die Lagerung stellung.
Allevare manico verso magazzino.



Push down on squeegee assembly.
Presione la boquilla de aspiración hacia bajo.
Pressent sur la entraînement.
Verschieben betrieb fort die Quetschwalze Gesellschaft
Springere basso acceso squeegee mantaggio.



Adjust brush to correct height for carpet.
Ajuste el cepillo hacia la altura correcta de la alfombra.
Régler sa position de la brosse.
Anpassen die Bürste zu Berichtigen Hohe der teppich.
Aggiustare pennello verso corretto massimo poich tappeto.

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	Check or 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 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 between 1-5.
	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.

GUIA DE LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No hay energía, nada funciona.	Está el cable enchufado.	Enchufe el cable
	Disyuntor desconectado en el edificio.	Reajuste el disyuntor
	Interruptor defectuoso.	Llame para servicio.
	Cable de potencia o cable flexible de conexión defectuoso.	Llame para servicio.
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 llame para servicio.
	Motor de aspiradora defectuoso.	Llame para servicio.
El motor de la aspiradora funciona pero la succión es insuficiente.	Restos depositados en 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.	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.
	Solenoides defectuosos.	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.
Solución/Cepillo conecte cuando el interruptor del cepillo es conectado.	El interruptor es mal.	Llame para servicio.

D'EPANNAGE DE LA MACHINE

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
Aucune alimentation, rien ne fonctionne	Le cordon est-il branché	Brancher le cordon.
	Le disjoncteur est déclenché dans le bâtiment.	Réarmer le disjoncteur.
	L'interrupteur est défectueux.	Appeler le service.
	Le cordon d'alimentation ou la queue de cochon est défectueuse.	Appeler le service.
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 est faible.	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.	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 traînées)	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.
La 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 veut 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.
La solution/La brosse allume quand l'interrupteur de la brosse s'est engagé.	L'interrupteur micro est défectueux.	Appeler le service.

PROBLEM	UESACHE	LÖSUNG
Kein Strom, keine Komponente funktioniert	Ist das Kabel ans Netz angeschlossen?	Kabel ans Netz anschließen.
	Stromunterbrecher im Gebäude wurde ausgelöst.	Stromunterbrecher zurücksetzen.
	Defekter Schalter.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
	Defektes Netzkabel oder defekter Anschlußdraht.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
Staubsaugermotor funktioniert nicht	Trennschalter am Staubsauger wurde ausgelöst.	Stromunterbrecher zurücksetzen.
	Defekter Hauptschalter des Staubsaugers.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
	Lose Verdrahtung.	Gerät selbst überprüfen oder unsere Serviceabteilung.
	Defekter Staubsaugermotor.	Stromunterbrecher zurücksetzen.
Staubsaugermotor läuft, aber Saugkraft ist schlecht.	Schmutz hat sich im Staubsaugerschleppfangen.	Schmutz vom Staubsaugerschleppfang entfernen.
	Kuppeldichtung ist defekt oder fehlt.	Ggf. Teile ersetzen oder reparieren lassen.
	Staubsaugerschlauch ist gerissen oder Schlauchmanschette ist lose.	Ggf. Teile ersetzen oder reparieren lassen.
	Defekte Staubsaugerschleppfangplattendichtung.	Reparieren lassen.
	Auffangbehälter ist voll / Schwimmerball steckt in der oberen Stellung fest.	Auffangbehälter leeren, Schwimmerball lösen.
	Klemme am Staubsaugermotor ist lose.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
	Auffangbehältereinlaß ist lose oder Dichtung ist defekt.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
Schlechter oder kein Wasserdurchfluß (Teppich weist Streifen auf)	Lösungsfilter ist verstopft.	Lösungsbehälter leeren und
	Düsen sind verstopft oder fehlen.	Lösungsfilter reinigen.
	Defekte Magnetspule.	Mit einer Essig-/Wasserlösung reinigen oder auswechseln. Unsere Serviceabteilung anrufen.
	Antriebshebel nicht eingerastet.	Bürstenschalter muß eingeschaltet und der Antrieb shebel gedrückt sein, um die Sprühhvorrichtung zu aktivieren.
Bürste dreht sich nicht	Bürstenschalter	Den Bürstenschalter einschalten.
	Trennschalter der Bürste ist ausgelöst.	Stromunterbrecher zurücksetzen.
	Antriebshebel nicht eingerastet.	Antriebshebel muß gedrückt sein, um die Bürstenvorrichtung zu aktivieren.
	Bürstenriemen gerissen.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
	Defekter Bürstenmotor.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
Staubsauger bewegt sich bei gedrückten Griffen nicht nach vorne	Trennschalter ausgelöst.	Unsere Serviceabteilung anrufen.
	Geshwindigkeitsregulierknopf ist auf Null gesetzt.	Geschwindigkeits-regulierknopf in eine Stellung zwischen 1 – 4 bringen.
	Defekte Geschwindigkeitsbedientafel	Unsere Serviceabteilung anrufen.
Die Auglosung/Die Bürste anstellan wenn die Bürste umschlaten beschäftigt.	Defekt die Mikrosteuerung	Unsere Serviceabteilung anrufen.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Mancanza di alimentazione, non funziona nulla.	Cavo di alimentazione scollegato.	Inserire il cavo.
	Interruttore automatico dell'edificio scattato	Resettare l'interruttore.
	Interruttore guasto.	Richiedere assistenza.
	Cavo di alimentazione guasto o annodato.	Richiedere assistenza.
Il motore aspirapolvere non funziona	Interruttore automatico dell'aspirapolvere scattato.	Resettare l'interruttore.
	Interruttore principale dell'aspirapolvere guasto.	Richiedere assistenza.
	Cavi allentati.	Controllare o ri
	Motore aspirapolvere guasto.	Resettare l'interruttore.
Il motore dell'aspirapolvere funziona ma non aspira bene	Detriti nel pattino di aspirazione.	Rimuovere i detriti dal pattino di aspirazione.
	Guarnizione a cupola difettosa o mancante.	Sostituire o riparare come necessario.
	Flessibile di aspirazione rotto o manichetta del flessibile allentata.	Richiedere assistenza.
	Guarnizione piastra pattino dell'aspirapolvere difettosa.	Riparare come necessario.
	Serbatoio di recupero pieno/sfera di galleggiamento inceppata.	Drenare il serbatoio di recupero, liberare la sfera di galleggiamento.
	Morsetto allentato nel motore dell'aspirapolvere.	Richiedere assistenza.
	Ingresso del serbatoio di recupero allentato o guarnizione danneggiata.	Richiedere assistenza.
Flusso dell'acqua scarso o mancante (sul tappeto risultano delle striature)	Filtro della soluzione intasato.	Drenare il serbatoio della soluzione e pulire il filtro della soluzione.
	Ugelli ostruiti o mancanti.	Pulire utilizzando una soluzione aceto/acqua o sostituire.
	Solenoidi guasti.	Richiedere assistenza.
	Leva di avanzamento non attivata.	L'interruttore della spazzola deve essere acceso e la leva di avanzamento premuta per attivare la spruzzatura.
La spazzola non gira	Interruttore della spazzola acceso.	Accendere l'interruttore della spazzola.
	Interruttore automatico della spazzola scattato.	Richiedere assistenza.
	Leva di avanzamento non attivata.	La leva di avanzamento deve essere premuta per l'attivazione.
	Cinghia della spazzola rotta.	Richiedere assistenza.
	Motore della spazzola guasto.	Richiedere assistenza.
La macchina non avanza quando vengono premute le maniglie.	Interruttore automatico acceso.	Resettare l'interruttore.
	Manopola controllo di velocità impostata su zero.	Impostare la manopola di controllo della velocità tra 1 e 4.
	Quadro di comando della velocità guasto.	Richiedere assistenza.
Solvente/pennello accendere quando pennello interruttore fidanzato.	Difettoso micro scambio.	Richiedere assistenza.

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 screws 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 electrical source.

- I. Empty unused cleaning solution from the solution tank.
- II. Inspect and clean filter screen in solution tank.
- III. Flush pumping system with 4 or 7 liters of clean, hot water.
- IV. 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.
- V. Check for and remove any lint or debris around vac shoe.
- VI. Check spray jets for full spray pattern.
- VII. Remove lint and dirt build-up from brush and housing.

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

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.

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 arriesgue con incendios eléctricos o el shock.

MANTENIMIENTO DIARIO/REGULAR

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

- I. Vacíe la solución de limpiar no utilizada del tanque de solución.
- II. Inspeccione y limpie el cedazo de filtración en el tanque de solución.
- III. Limpie el sistema de bombeo con 4 a 7 litros de agua caliente limpia.
- IV. Vacíe y limpie el tanque de recuperación con agua limpia.
- V. Verifique diariamente que las puntas rociadoras están dispensando en su patrón completo.
- VI. Verifique quite cualquier residuo o hilos del zapato de la aspiradora.
- VII. Quite hilos y suciedad que pueda acumular en el cepillo y caja.

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 émoêche le fonceage (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 cables, 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 cable électrique va être sur la moquette mouillée à certains moments, Le cable doit être bien isolé et les vis du connecteur de cable doivent être bien serrées. Si l'isolant du cable est effiloché ou cassé, réparer et remplacer immédiatement. Ne pas prendre de chances avec un incendie électrique ou une décharge.

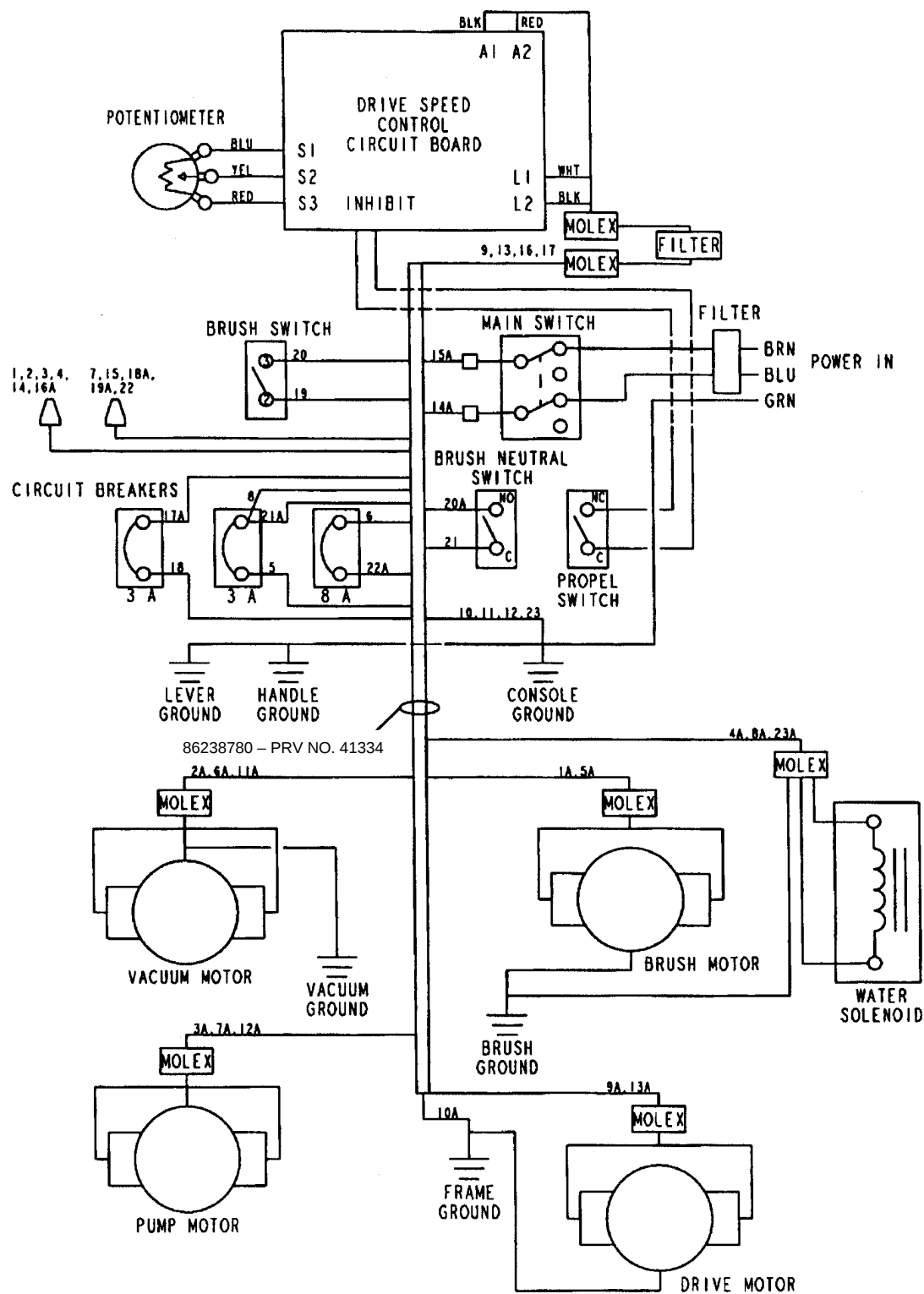
ENTRETIEN JOURNALIER

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

- I. Vider le reste de la solution nettoyante.
- II. Inspecter et nettoyer l'écran filtre de la solution.
- III. Nettoyer le système de pompage avec 4 à 7 litres d'eau propre et chaude.
- IV. Rincer la réservoir de récupération avec de l'eau propre.
- V. Enlever toutes peluches et débris autour de la brosse et de l'assemblage d'aspiration.
- VI. Vérifier les jets de vaporisation et nettoyer la valve solénoïde, si nécessaire.

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

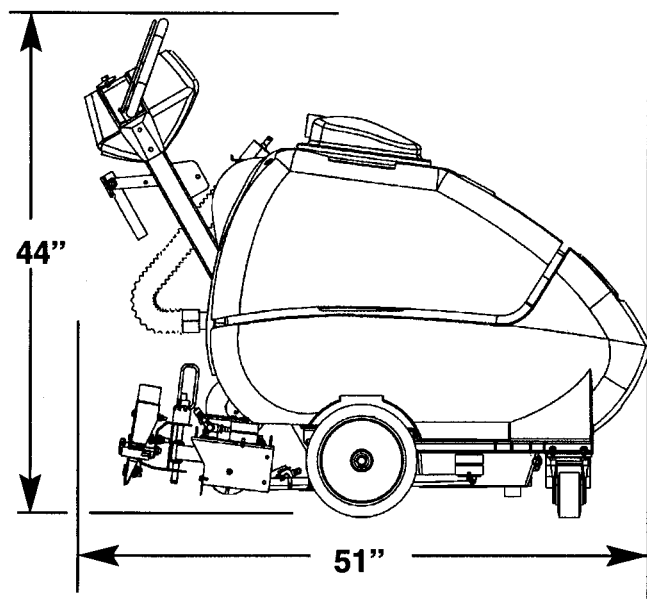
WIRING DIAGRAM (230V)



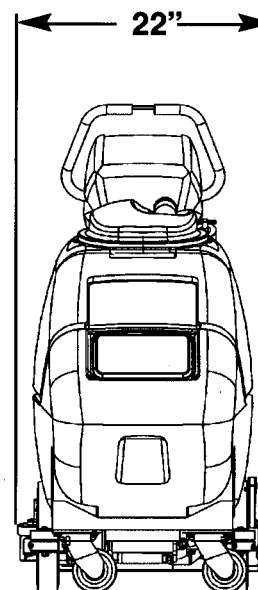
TECHNICAL SPECIFICATIONS

ITEM	DIMENSION/CAPACITY
Electrical	230V, 8 A , 50 HZ
Electric Propelling Motor	(1) –1/4 hp DC (186 watts) with variable speed forward.
Drive System	Transaxle uni variable speed Operating Speed: 0-100ft/min (30m/min)
Electric Vacuum Motor	(1) – 3 stage, 1 hp 99 cfm (2.80 m ³ /min.)
Waterlift	117" (297 cm)
Brush	(1) 18" (45.8 cm)
Brush Speed	1000 RPM
Solution Pump	100 psi (6.9 BAR), diaphragm style, demand pump
Solution Capacity	20 Gallons (75 ltr)
Solution Spray	2 quick change jets
Recovery Capacity	20 Gallons (75 ltr)
Vacuum Shoe	22" (56 cm) wide, cast urethane floating and pivoting.
Wheels	
- Front (2)	4" dia. (10 cm) caster by 2.5"
- Rear (2)	10" dia (25 cm) wheels by 2"
Dimensions - Weight	215 lbs. (98 kg)
Dimensions - Length	51" (130 cm)
Dimensions - Height	44" (111 cm)
Dimensions - Width	22" (56 cm)
Power Cable	75' (23 m) (12 gauge)

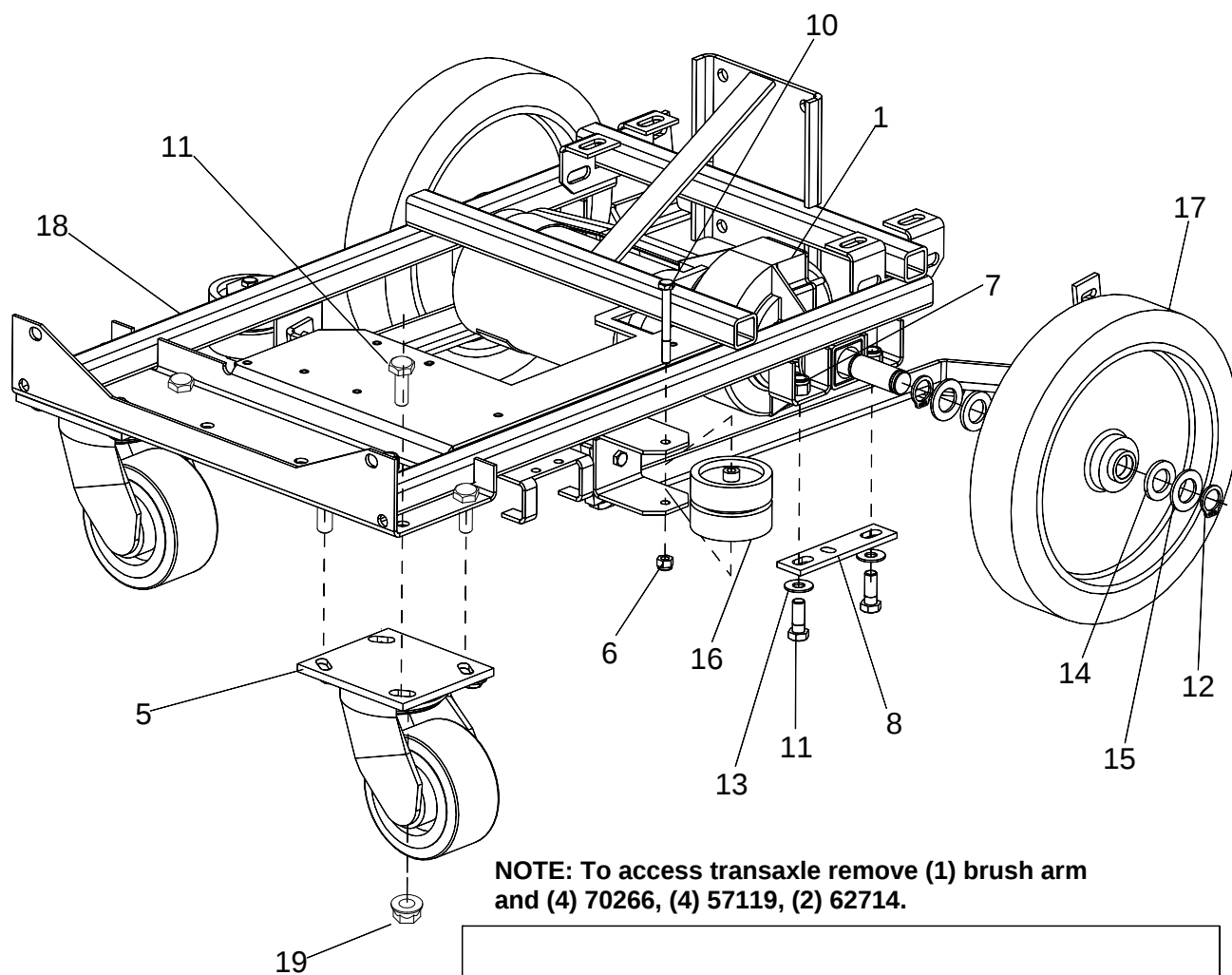
SIDE VIEW



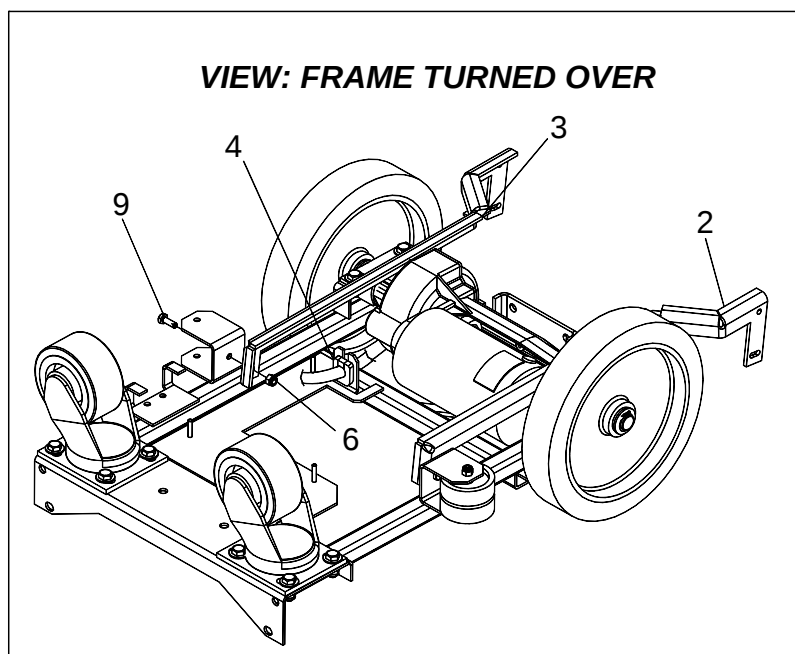
FRONT VIEW



FRAME ASSEMBLY



NOTE: To access transaxle remove (1) brush arm and (4) 70266, (4) 57119, (2) 62714.



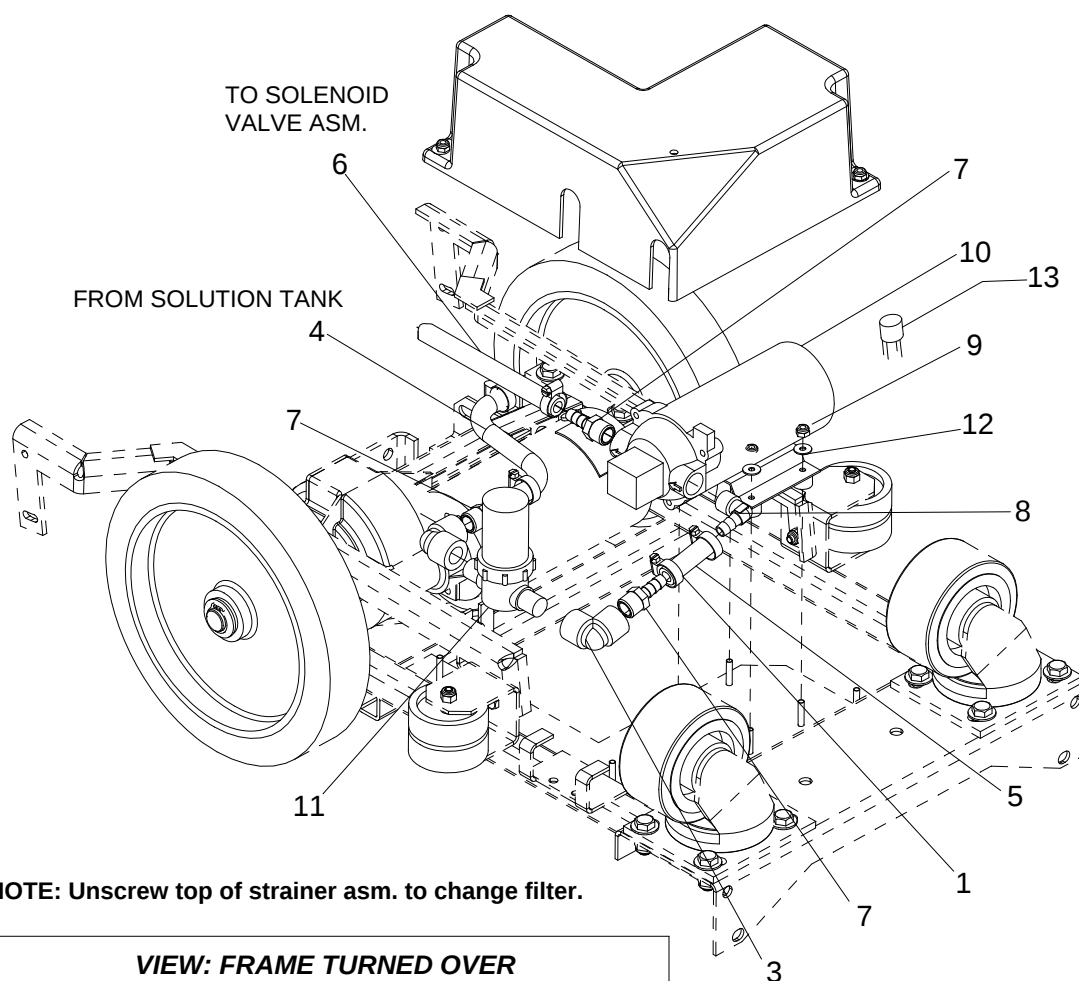
FRAME ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86257760	05120	1	TRANSAXLE, 90VDC .13 HP		
2	86091320	05130	1	ARM, BRUSH HOUSING RIGHT		
3	86091330	05131	1	ARM, BRUSH HOUSING LEFT		
4	86256050	730175	1	STRAIN RELIEF, 18/3 STR .75		
5	86002310	18041	2	CASTER, 4 DIA X 2 W X 3.56 R		
6	86005680	57047	4	NUT, 1/4-20 HEX NYLCK		
7	86005770	57119	4	NUT, 3/8-16 HEX NYLCK		
8	86249400	62714	2	PLATE, DRIVE AXLE		
9	86273780	70015	2	SCR, 1/4-20 X 3/4 HHCS SS		
10	86273800	70017	2	SCR, 1/4-20 X 2.50 HHCS SS		
11	86006740	70266	12	SCR, 3/8-16 X 1.00 HHCS GR5		
12	86008710	80623	4	RING, 3/4 RETAINING HD SH		
13	86278910	87003	4	WASHER, 3/8 X 7/8 FLAT SS		
14	86279420	87156	4	WASHER, 3/4 X 1.25 NYL		
15	86279530	87173	4	WASHER, .77 X 1.31 FLAT SS		
16	86259690	89051	4	WHEEL, CMD VAC SHOE		
17	86259830	89161	2	WHEEL ASM, CMD20		
18	86018600	89137	1	FRAME, WELDMENT CMD20		
19	86270880	57032	8	NUT, 3/8-16 SERRATED FLG		

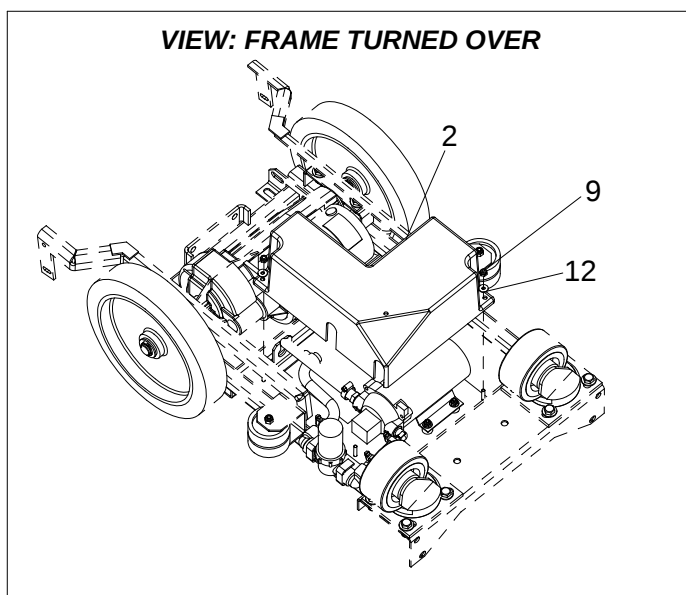
SERVICE PARTS LIST

PART NO.	PRV NO.	DESCRIPTION	PARTS INCLUDED
86216160	140593	BRUSH SET, TRANSAXLE 05120 CCL	
86135030	09123	BEARING, ROLLER CLUTCH 10D X .75ID	

PUMP ASSEMBLY



NOTE: Unscrew top of strainer asm. to change filter.



NOTE: To access pump asm. remove items 86063750 – PRV NO. 27788, (2) 86005640 – PRV NO. 57030, (2) 86010650 – PRV NO. 87018

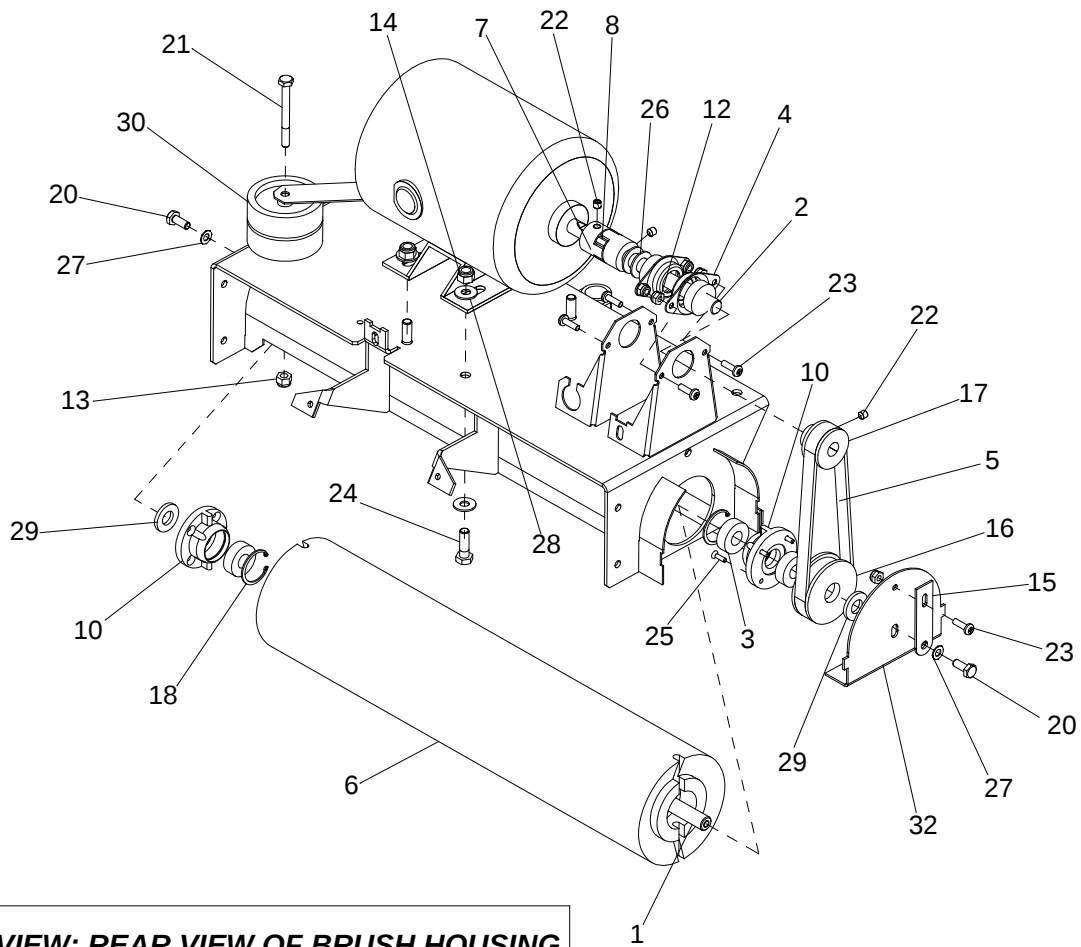
PUMP ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86233150	20042	5	CLAMP, 3/8 WORM GEAR		
2	86063750	27788	1	COVER, PUMP CMD20		
3	86235450	31068	2	ELBOW, 3/8 FPT PVC SCH 80		
4	86281150	39282	1	HOSE, 3/8 WIRE BOUND X 7		
5	86281680	39486	1	HOSE, 3/8 NYLOBRAID X 2		
6	86281780	39502	1	HOSE, 3/8 NYLOBRAID X 33		
7	86197510	40010	3	HOSEBARB, 3/8 MPT X 3/8		
8	86197610	40034	1	HOSEBARB, 3/8 MPT X 3/8 90D BR DL		
9	86005640	57030	6	NUT, 10-32 HEX NYLCK		
10	86251010	65168	1	PUMP, 230V 100 PSI BYPASS		
11	86007940	73836	1	STRAINER, DEEP, 100 MESH		
12	86010650	87018	6	WASHER, #10 X 9/16 FLAT		
13	86213610	34348	1	FILTER EMI 250V 2.5A		

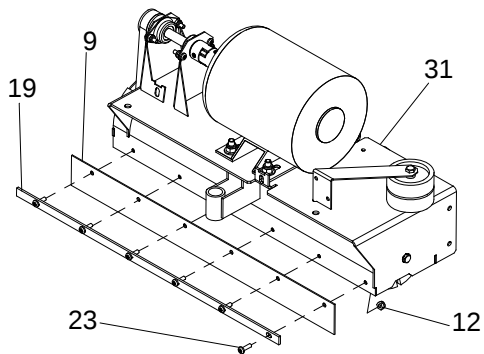
SERVICE PARTS LIST

PART NO.	PRV NO.	DESCRIPTION	PARTS INCLUDED
86006090	65173	PUMP ASSEMBLY, CMD20I	(1) 96251010 – PRV NO. 65168 W/MOLEX CONN., (1) 86236100 – PRV NO. 34348
86136800	73839	SCREEN, 100 MESH STRAINER DEEP	
86313170	-	CAP, STRAINER TALL	

BRUSH ASSEMBLY



VIEW: REAR VIEW OF BRUSH HOUSING



NOTE: To access brush/pulley asm. remove:
 (1) 86273750 - PRV NO. 70011,
 (2) 86010660 - PRV NO. 87025,
 (1) 86078630 - PRV NO. 140277.

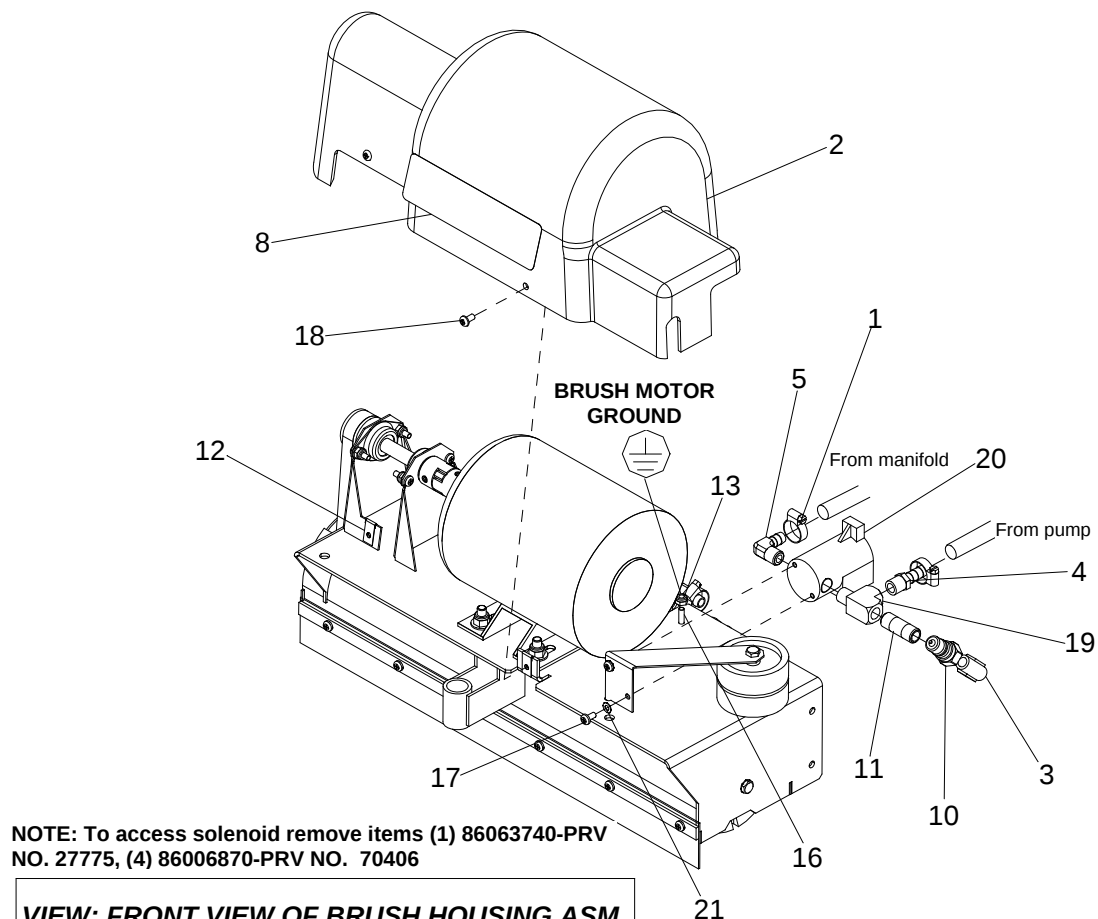
BRUSH ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86227630	03100	1	AXLE, .5 X 19.5 X 1/4-20		
2	86227640	03101	1	AXLE, .5 X 4.34 W/FLATS		
3	86000900	09019	5	BEARING, 1.125OD X .500ID X .375		
4	86000920	09055	2	BEARING, FLANGE		
5	86229420	11043	1	BELT, TIMING .375P 16.5 PL .5W		
6	86001120	12023	1	BRUSH, 18L X 4.5OD		
7	86234540	22087	2	COUPLER, 1/2 JAW		
8	86234550	22088	1	COUPLER, SPIDER		
9	86238590	36188	1	GUARD, SPLASH		
10	86241210	42069	2	IDLER, BRUSH QUICK-CHANGE END		
11	86247190	53165	1	MOTOR, 230V 1/3 HP W/O T/O		
12	86005640	57030	11	NUT, 10-32 HEX NYLCK		
13	86005680	57047	1	NUT, 1/4-20 HEX NYLCK		
14	86005750	57113	4	NUT, 5/16-18 HEX NYLCK		
15	86081460	62747	1	PLATE, BELT ADJUSTMENT		
16	86250660	64094	1	PULLEY, TIMING 2.029PD X .375P		
17	86250670	64095	1	PULLEY, TIMING .375P 10T .51D		
18	86272760	67093	2	RING, 1.13 RETAINING		
19	86086190	67395	1	RETAINER, SPLASH GUARD		
20	86273750	70011	2	SCR, 1/4-20 X 5/8 HHCS SS		
21	86273800	70017	1	SCR, 1/4-20 X 2.50 HHCS SS		
22	86006610	70124	3	SCR, 1/4-20 X 1/4 SSSCU		
23	86274270	70160	11	SCR, 10-32 X 5/8 PPHMS		
24	86006750	70302	4	SCR, 5/16-18 X 1.00 HHCS GR5		
25	86275380	70448	4	SCR, 6-32 X 1/2 PFHMS PLTD		
26	86278850	80613	2	WASHER, .506 X .94 NYL		
27	86010660	87025	2	WASHER, 1/4 EXT STAR SS		
28	86010670	87029	8	WASHER, 5/16 X 3/4 SS		
29	86279580	87183	2	WASHER, 1/2 X 1.00 NYL		
30	86259690	89051	2	WHEEL, CMD VAC SHOE		
31	86090400	89134	1	WELDMENT, BRUSH HOUSING		
32	86078630	140277	1	BRKT, BRUSH HOUSING END CAP		

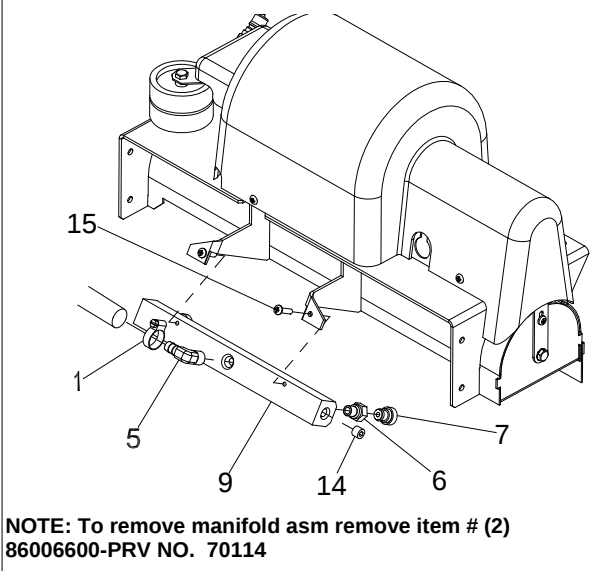
SERVICE PARTS LIST

PART NO.	PRV NO.	DESCRIPTION	PARTS INCLUDED
86025320	42072	IDLER ASSEMBLY, BRUSH CMD20	(1) 86000900-PRV NO. 09019 (1) 86241210-PRV NO. 42069 (1) 86272760-PRV NO. 67093
86026140	53636	MOTOR ASSEMBLY, BRUSH CMD20-I	(1) 86247190-PRV NO. 53165 W/MOLEX CONN
86026220	64097	PULLEY ASSEMBLY, BRUSH CMD20	(2) 86000900-PRV NO. 09019, (1) 86241210-PRV NO. 42069, (1) 86250670-PRV NO. 64095, (1) 86272760-PRV NO. 67093, (4) 86275380-PRV NO. 70448

SOLENOID AND MANIFOLD ASSEMBLIES



VIEW: FRONT VIEW OF BRUSH HOUSING ASM.



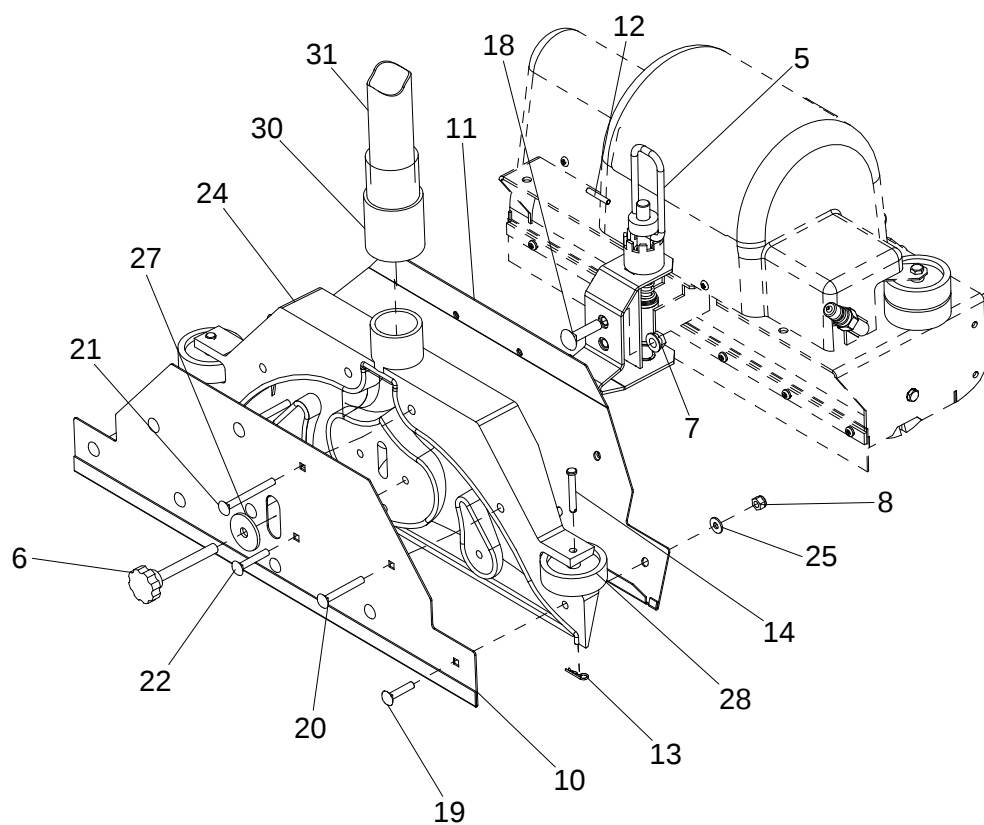
SOLENOID AND MANIFOLD ASSEMBLIES PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86233150	20042	3	CLAMP, 3/8 WORM GEAR		
2	86063740	27775	1	COVER, BURHS MOTOR		
3	86197360	31016	1	FI BOW, 1/4 NPT STREET		
4	86197550	40014	1	HOSE BARB, 1/4 MPT 3/8		
5	86197600	40033	2	HOSEBARB, 1/4 MPT X 3/8H 90DEG		
6	86004570	44067	2	JET, MINI PROMAX BODY		
7	86013200	-	2	JET, MINI PROMAX 11004		
8	86245830	50947	1	LABEL, ADJ INSTRUCTION		
9	86005540	54165	1	MANIFOLD, CMD20		
10	86005580	56012	1	NIPPLE, 1/4 FPT QD		
11	86197670	56023	1	NIPPLE, 1/4 X 1.5		
12	86270860	57028	4	NUT, 10-24 TINNERMAN		
13	86005640	57030	1	NUT, 10-32 HEX NYLCK		
14	86006180	66095	2	PLUG, 1/8 MPT HEX BRASS		
15	86006600	70114	2	SCR, #10 X 3/4 PHST TYPE B		
16	86274270	70160	1	SCR, 10-32 X 5/8 PPHMS		
17	86274290	70162	2	SCR, 10-32 X 3/8 PPHMS SS		
18	86006870	70406	4	SCR, #10 X 3/8 PHSM TYPE B BLK		
19	86197760	78308	1	TEE, 1/4 STREET		
20	86258800	84151	1	VALVE, 230V SOLENOID		
21	86010640	87016	3	WASHER, #10 EXT STAR SS		

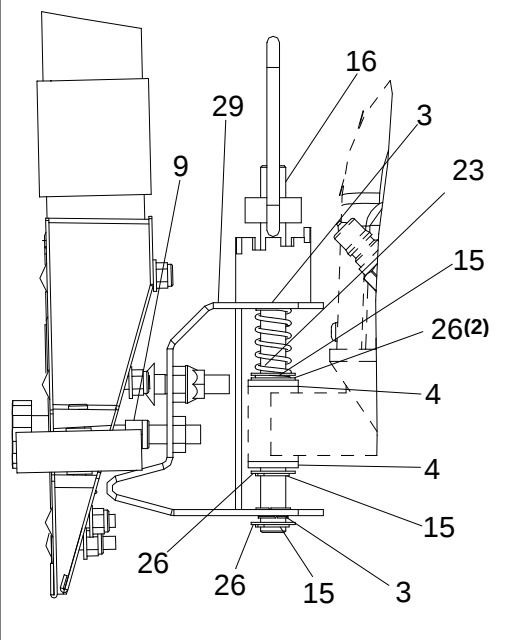
SERVICE PARTS LIST

PART NO.	PRV NO.	DESCRIPTION	PARTS INCLUDED
86010560	84158	SOLENOID ASSEMBLY 230V	(1)86258800-PRV NO. 84151 W/MOLEX CONN
86026040	54168	MANIFOLD ASSEMBLY, CMD20	(1)86005540-PRV NO. 54165 (2)86004570-PRV NO. 44067 (2)86013200-PRV NO. NONE (2)86006180-PRV NO. 66095 (1)86197600-PRV NO. 40033

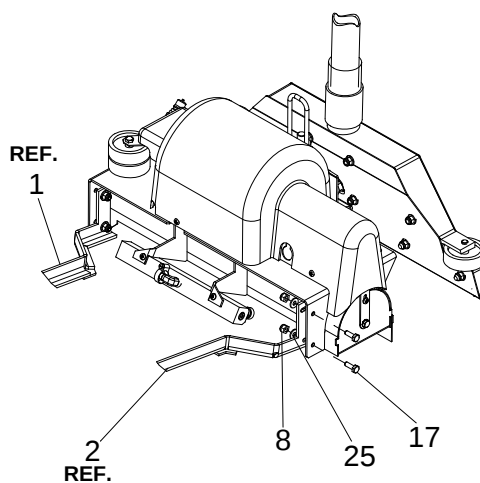
VACUUM SHOE ASSEMBLY



VIEW: SIDE VIEW OF VAC SHOE



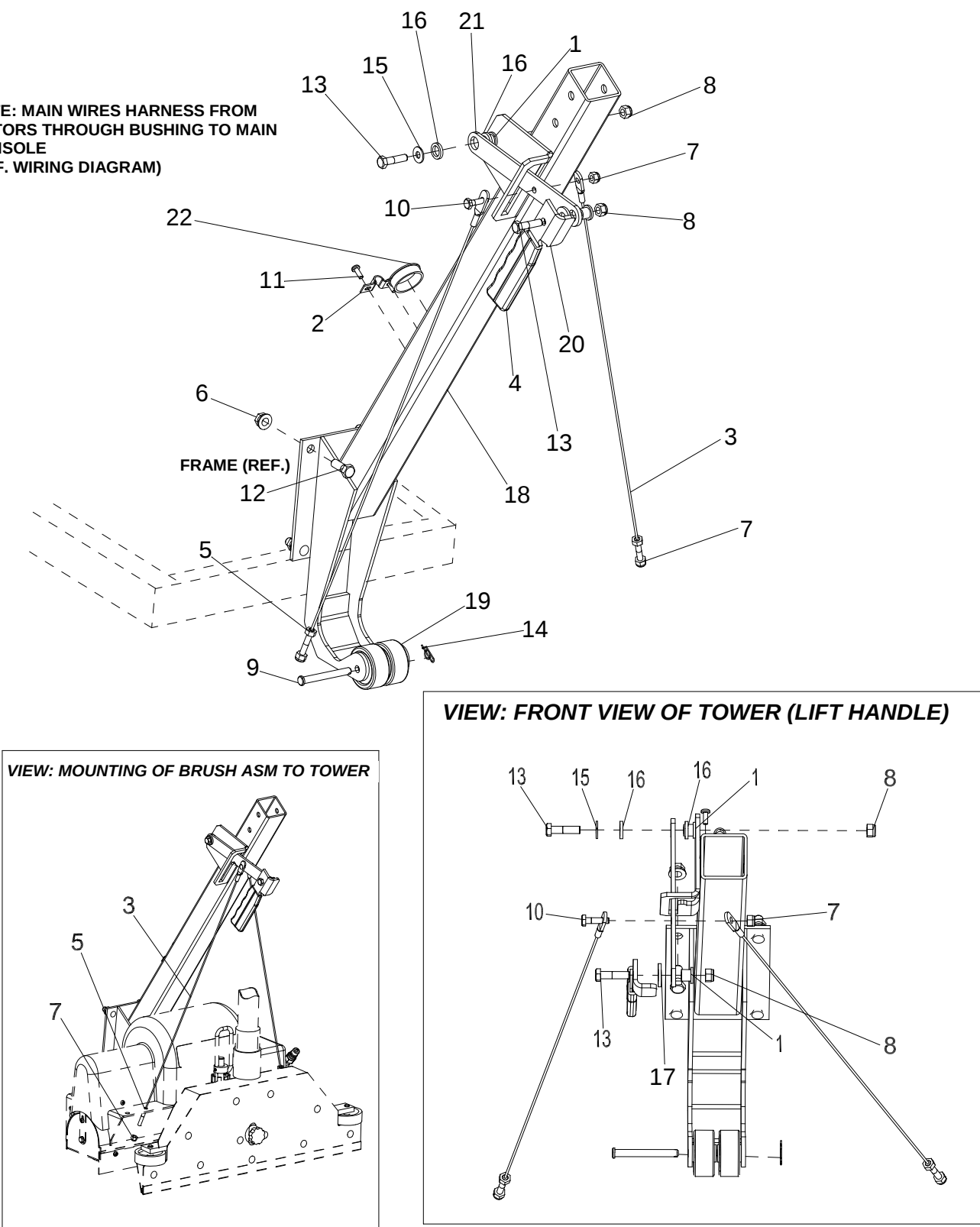
VIEW: MOUNTING OF BRUSH ARMS



VACUUM SHOE ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86091320	05130	1	ARM, BRUSH HOUSING RIGHT		REF. SEE PAGE 22
2	86091330	05131	1	ARM, BRUSH HOUSING LEFT		REF. SEE PAGE 22
3	86228580	09025	2	BEARING, 1/2 NYLINER SI		
4	86231300	14593	2	BUSH, BRZ FLG .50 X .75 X .75		
5	86095770	89162	1	COLLAR ASM, HEIGHT ADJUSTMENT		
6	86242070	48071	1	KNOB, 1.38 OD X 3/8-16 X 3.00		
7	86270880	57032	1	NUT, 3/8-16 HEX FLG		
8	86005680	57047	15	NUT, 1/4-20 HEX NYLCK		
9	86005770	57119	1	NUT, 3/8-16 HEX NYLCK		
10	86080980	62660	1	PLATE, VAC		
11	86081000	62664	1	PLATE, VAC TRAP		
12	86272370	66205	1	PIN, ROLL 3/16 X 1.13		
13	86272390	66219	2	PIN, COTTER HAIR .059 X 1		
14	86006250	66231	2	PIN, CLEVIS 1/4 X 1.75		
15	86272810	67132	3	RING, 1/2 RETAINING HD SH		
16	86251940	67394	1	ROD, VAC PIVOT		
17	86273780	70015	4	SCR, 1/4-20 X 3/4 HHCS SS		
18	86276280	70624	1	SCR, 3/8-16 X 1.5 CARRIAGE PLTD		
19	86276330	70634	5	SCR, 1/4-20 X 1.25 CARRIAGE		
20	86276340	70635	2	SCR, 1/4-20 X 2.0 CARRIAGE		
21	86276350	70636	2	SCR, 1/4-20 X 2.5 CARRIAGE		
22	86276360	70637	2	SCR, 1/4-20 X 1.5 CARRIAGE		
23	86255290	73907	1	SPRING, COMP .550 ID X .720 OD X .085W		
24	86258620	85036	1	VACUUM SHOE, INSERT		
25	86010630	87013	15	WASHER, 1/4 X 5/8 FLAT SS		
26	86279320	87136	4	WASHER, .52 X .88 FLAT		
27	86259370	87137	1	WASHER, .39 X 1.50 FLAT		
28	86259690	89051	2	WHEEL, CMD VAC SHOE		
29	86091520	140294	1	BRKT, VAC SHOE ADJUST WELDMENT		
30	86003100	27814	1	CUFF, BLK S/C VAC HOSE		
31	86004300	39492	1	HOSE, 1.5 BLK VAC X 30		

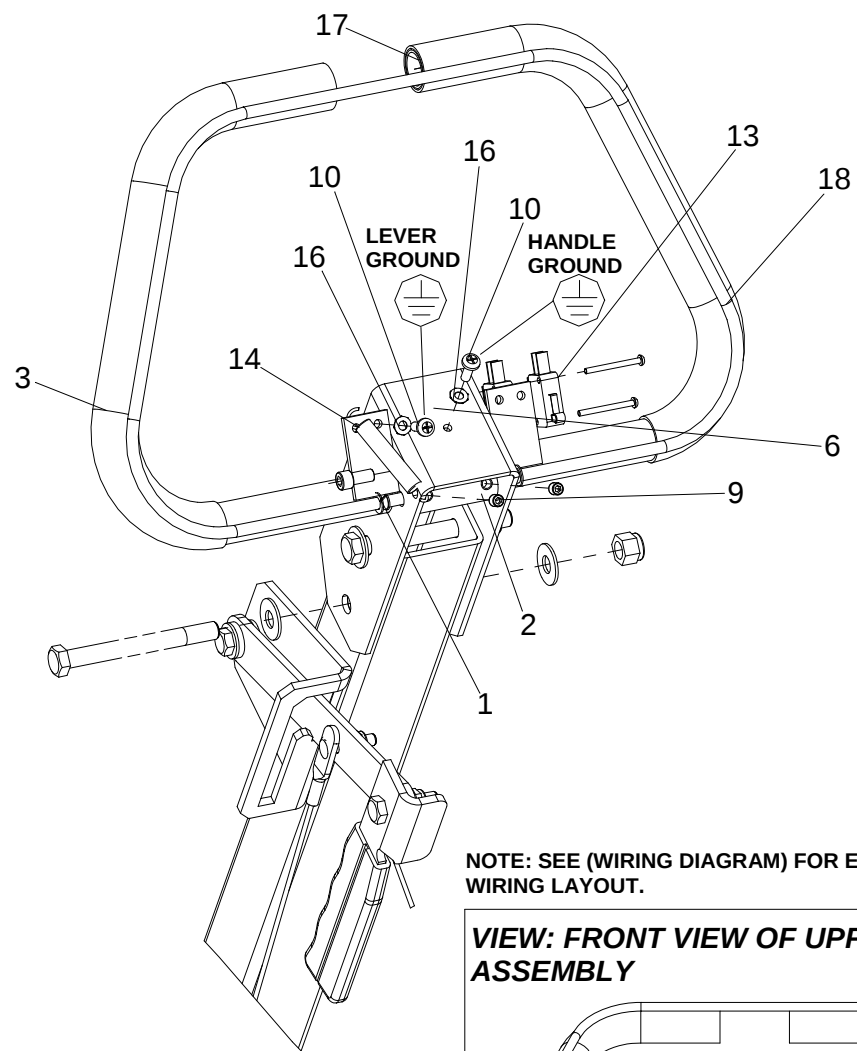
LIFT LEVER AND LOWER TOWER ASM.



LIFT LEVER AND LOWER TOWER ASSEMBLY PARTS LIST

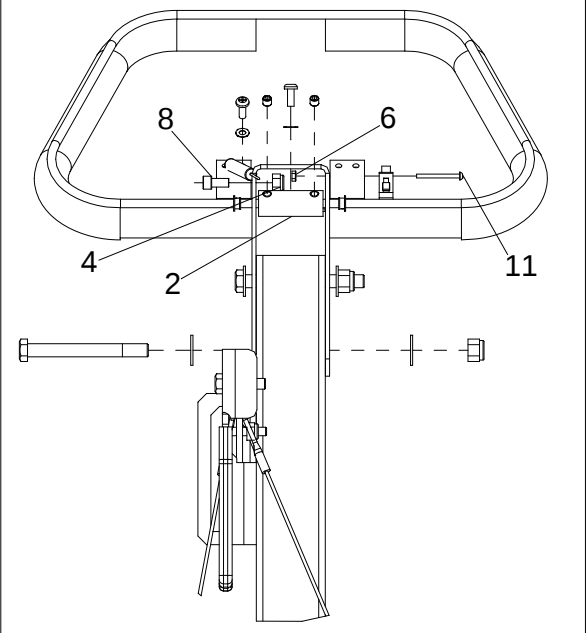
REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86228840	09124	2	BEARING, FLANGED .313 ID X .502 OD		
2	86075260	20086	1	CLAMP, CORD		
3	86231790	27776	2	CABLE, 25.25 1/4 EYE X 1/4 STUD		
4	86238310	36133	1	GRIP, 3/16 X 1.0 FLAT BAR		
5	86270770	57006	2	NUT, 1/4-20 HEX		
6	86270880	57032	4	NUT, 3/8-16 HEX FLG		
7	86005680	57047	3	NUT, 1/4-20 HEX NYLCK		
8	86005750	57113	2	NUT, 5/16-18 HEX NYLCK		
9	86272460	66268	1	PIN, CLEVIS 5/16 X 2.75		
10	86273810	70018	1	SCR, 1/4-20 X 1.00 HHCS SS		
11	86274350	70187	2	SCR, 10-24 X 1/2 PHTC -F-		
12	86006740	70266	4	SCR, 3/8-16 X 1.00 HHCS GR5		
13	86274910	70325	2	SCR, 5/16-18 X 1.25 HHCS GR5		
14	86008660	80605	1	COTTER, 5/16 RING		
15	86010670	87029	1	WASHER, 5/16 X 3/4 SS		
16	86279350	87140	2	WASHER, WAVE 1/2 ID X 3/4 D X .125		
17	86279580	87183	1	WASHER, 1/2 X 1.00 NYL		
18	86095640	89128	1	WELDMENT, POST LOWER CONTROL		
19	86259810	89147	2	WHEEL, 20 D X .31ID X .88 W PLASTIC		
20	86069100	140286	1	BRKT, LIFT LEVER HANDLE		
21	86069110	140287	1	BRKT, LIFT LEVER BASE		
22	86231210	140317	1	BUSHING, 1.5 HOLE SNAP		

UPPER TOWER ASSEMBLY

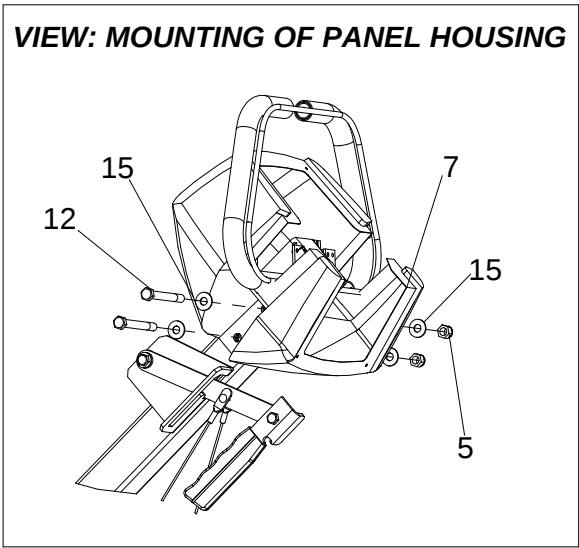


NOTE: SEE (WIRING DIAGRAM) FOR ELECTRICAL WIRING LAYOUT.

VIEW: FRONT VIEW OF UPPER TOWER ASSEMBLY



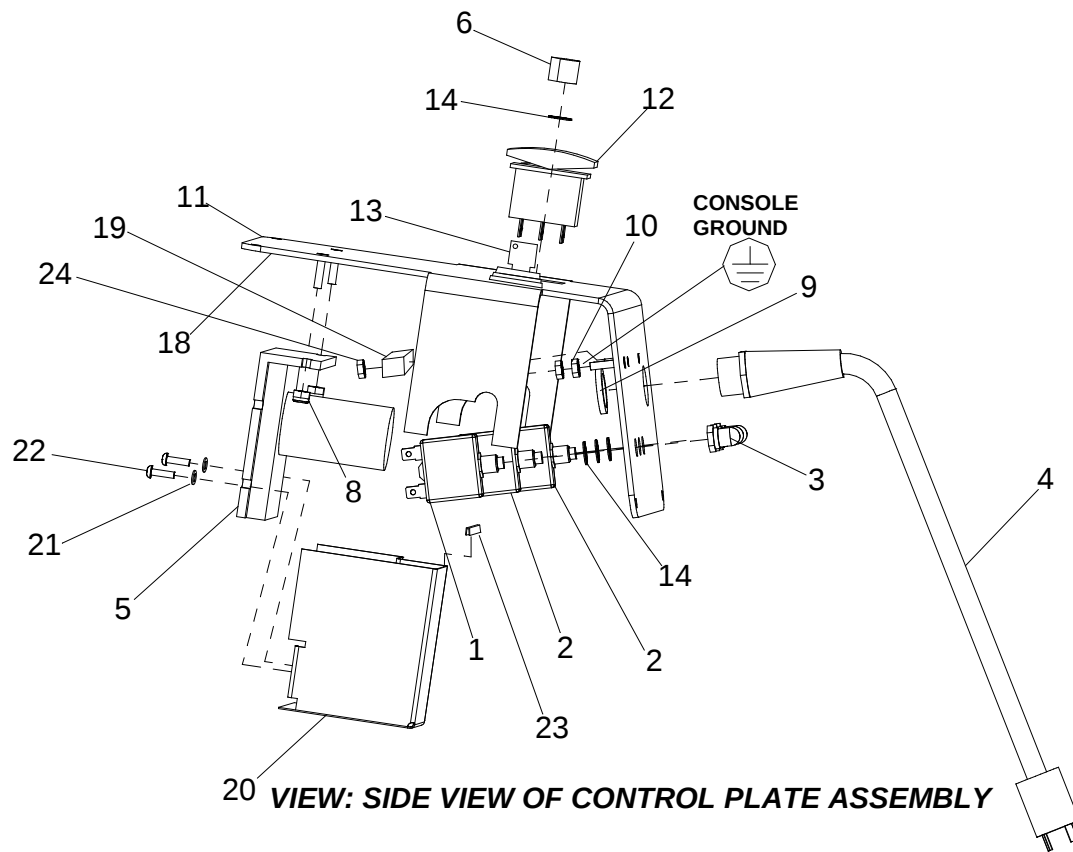
VIEW: MOUNTING OF PANEL HOUSING



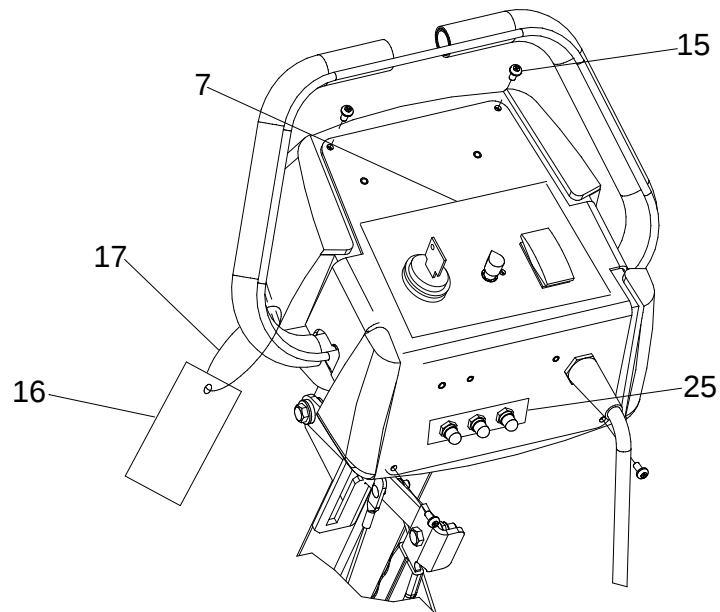
UPPER TOWER ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86228860	09128	2	BEARING, 1/4 NYLINER SI		
2	86233680	27779	1	COLLAR, .75 OD X .281 ID X 1.875		
3	86238270	36046	2	GRIP, .813 ID X .085 W X 13.0 L PVC		
4	86005680	57047	1	NUT, 1/4-20 HEX NYLCK		
5	86005770	57119	2	NUT, 3/8-16 HEX NYLCK		
6	86271280	57163	2	NUT, 4-40 HEX W/STAR		
7	86062840	61346	1	PANEL, CMD20 CONTROL		
8	86274110	70094	1	SCR, 1/4-20 X 1/2 SHCS		
9	86006610	70124	2	SCR, 1/4-20 X 1/4 SSSCU		
10	86274350	70187	2	SCR, 10-24 X 1/2 PHTC -F-		
11	86275250	70401	2	SCR, 4-40 X 1.25 PPHMS		
12	86275860	70554	2	SCR, 3/8-16 X 3.50 HHCS GR5		
13	86007160	72157	2	SWITCH, 10A ROLLER MINI		
14	86255020	73210	1	SPRING, EXT. .36 D X 1.5 L X .058 W		
15	86278910	87003	4	WASHER, 3/8 X 7/8 FLAT SS		
16	86010640	87016	2	WASHER, #10 EXT STAR SS		
17	86092800	89133	1	HANDLE, CMD20 WELDMENT		
18	86095680	89138	1	WELDMENT, PROPEL CONTROL		

CONTROL PANEL ASSEMBLY



VIEW: MOUNTING CONTROL PLATE TO HOUSING



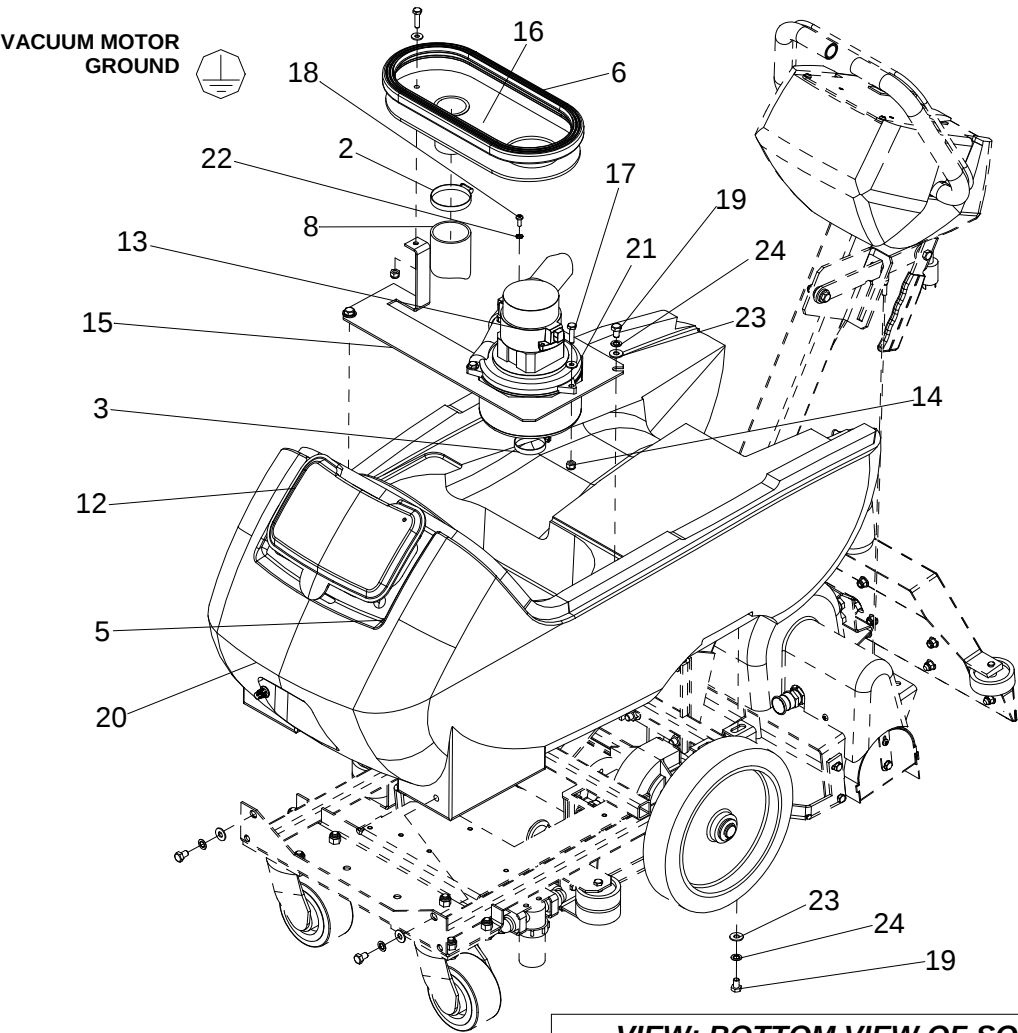
CONTROL PANEL ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86230170	14668	1	BREAKER, 8A 250VAC, 50VDC		
2	86002000	14717	2	BREAKER, 3A 250VAC, 50VDC		
3	86002010	14942	3	BOOT, 3/8 CIRCUIT BREAKER		
4	86261000	23671	1	CORD ASM, 230V PIGTAIL		
5	86234040	27774	1	CONTROL PROPEL BOARD 115/240V		
6	86242020	48043	1	KNOB, SPEED CONTROL		
7	86245840	50950	1	LABEL, CMD20 CONTROL PANEL		
8	86270850	57026	2	NUT, 8-32 HEX NYLCK		
9	86005670	57040	1	NUT, 1/2 NPT CONDUIT		
10	86005720	57106	2	NUT, 8-32 HEX W/ STAR		
11	86081410	62736	1	PLATE, CONTROL PANEL		
12	86007140	72130	1	SWITCH, SPST 2-POSITION ROCKER		
13	86007140	72161	1	SWITCH, KEY DPST		
14	86010750	87100	4	WASHER, 3/8 INT STAR		
15	86006870	70406	4	SCR,#10 X 3/8 PHSM TYPE B BLK		
16	86232320	500235	1	CARD, INSTRUCTION CMD20		
17	86002870	27417	1	CORD, 99807 1/8" X 12"		
18	86133380	99843	2.8 FT	GASKET, 1/8 X 1/2 1SDA FOA, BLK		
19	86236090	34347	1	FILTER, EMI 250V 8.5A		
20	86075520	27795	1	COVER, PROPEL BOARD		
21	86279450	87161	2	WASHER, #6 FLAT SAE		
22	86274510	70219	1	SCR, #6 X 1/2 SHT MTL BLK		
23	86282830	78135	1	TRIM, LEFT SCREEN X 33		
24	86270920	57049	2	NUT, 6-32 HEX NYLOCK SS		
25	86242420	500079	1	LABEL, CIRCUIT BREAKER		

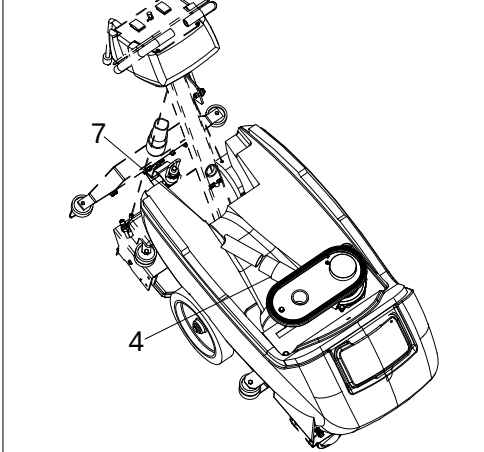
ITEMS NOT SHOWN

PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
86260960	23521	1	CORD ASM, 230V AUST 75ft		
86002590	23668	1	CORD ASM, 230V EURO 75ft		
86245040	50279	1	LABEL, GRND SYMBOL		

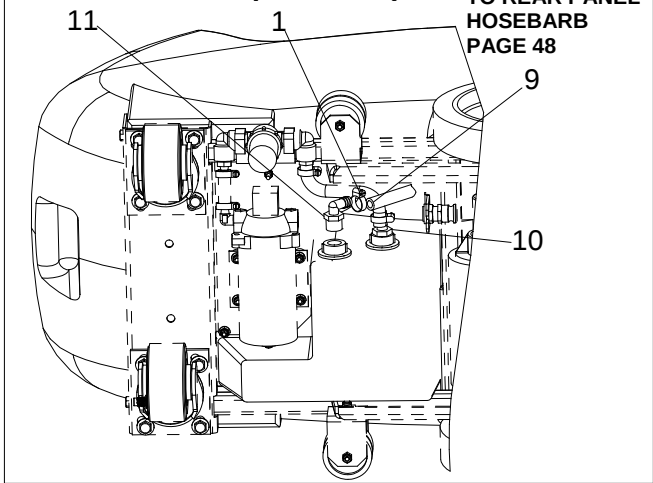
SOLUTION TANK ASSEMBLY



VIEW: VIEW OF VAC MOTOR AND HOSE



**VIEW: BOTTOM VIEW OF SOL. TANK
(FITTINGS)**



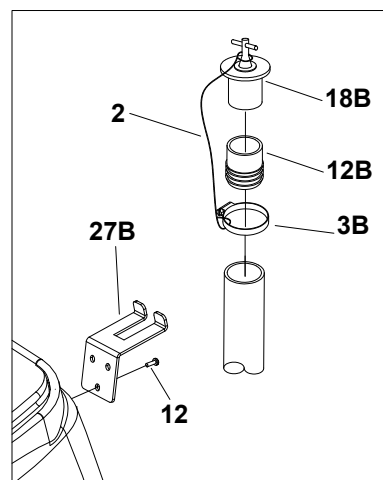
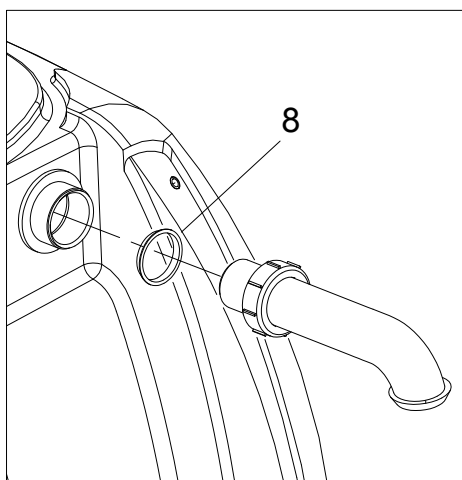
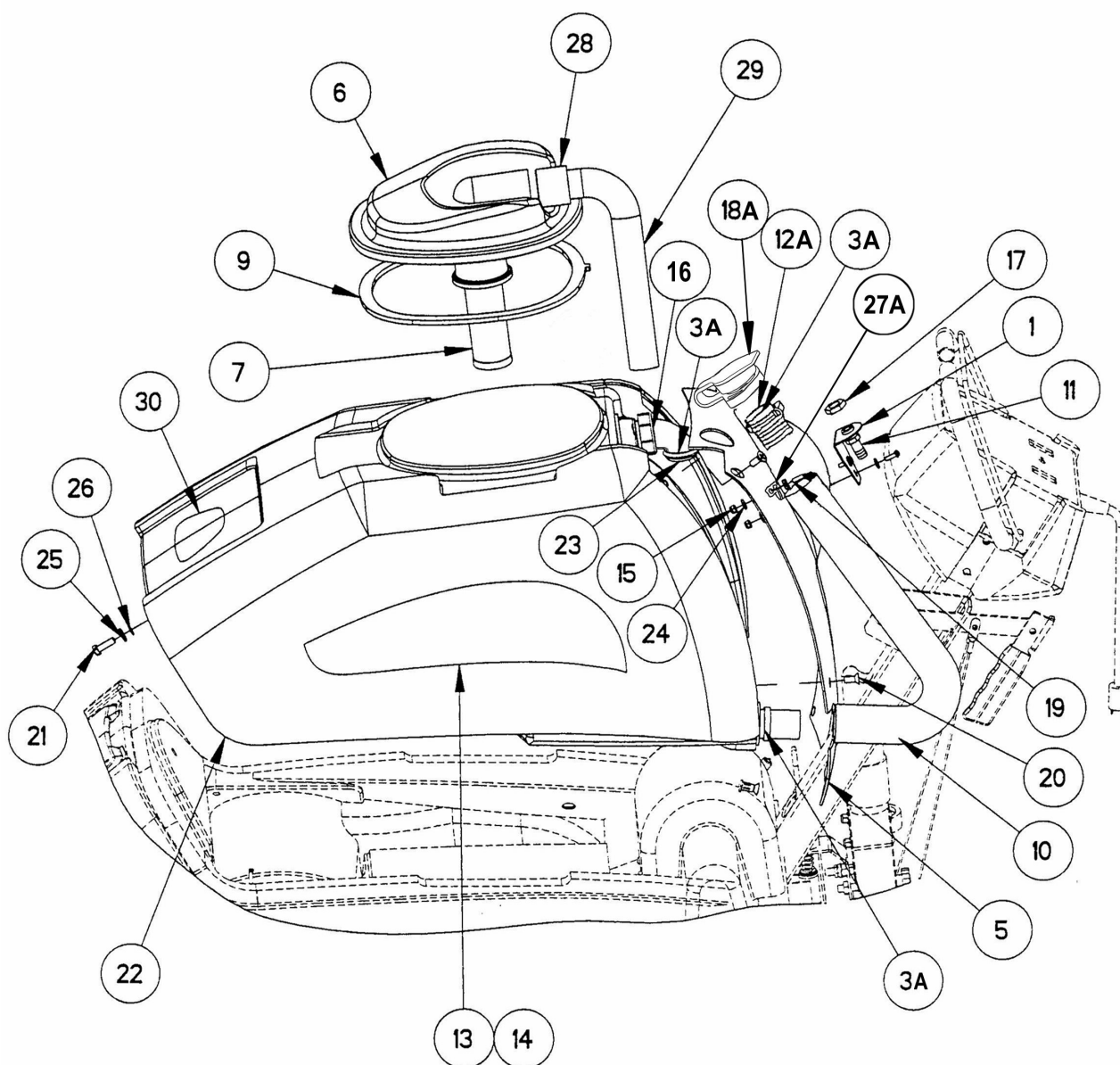
SOLUTION TANK ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86233150	20042	1	CLAMP, 3/8 WORM GEAR		
2	86002380	20046	2	CLAMP, 2.25 WORM GEAR		
3	86002390	20063	1	CLAMP, 1.75 WORM GEAR X .312		
4	86003100	27814	1	CUFF, BLU S/C VAC HOSE		
5	86002870	27417	1	CORD, 99807 1/8 X 12		
6	86237710	35226	1	GASKET, DOME 9 ID X 30.75 L		
7	86004190	39337	1	HOSE, 1.5 BLUE VAC X 24		
8	86240050	39481	1	HOSE, 2IN VAC X 20IN		
9	86240050	39503	1	HOSE, DRAIN X 44IN		
10	86197920	40023	1	HOSEBARB, 1/2 MPT X 3/8 NYLON		
11	86001530	40039	1	HOSEBABB, 1/2 MPT X 1/2 HOSE 90		
12	86005100	51296	1	LID, SOLUTION TANK CMD20		
13	86258460	53163	1	VAC MOTOR, 240V 5.7 3ST TD TB		
14	86005680	57047	4	NUT, 1/4-20 HEX NYLCK		
15	86081130	62691	1	PLATE, CMD20 VAC MTR		
16	86033130	62754	1	PLATE, VAC MOTOR COOLING		
17	86273810	70018	4	SCR, 1/4-20 X 1.00 HHCS SS		
18	86274350	70187	1	SCR, 10-24 X 1/2 PHTC -F-		
19	86275180	70375	6	SCR, 5/16-18 X 1/2 HHCS GR5		
20	86032200	75243	1	TANK, SOLUTION CMD20		
21	86010630	87013	4	WASHER, 1/4 X 5/8 FLAT SS		
22	86010640	87016	1	WASHER, #10 EXT STAR SS		
23	86010670	87029	6	WASHER, 5/16 X 3/4 SS		
24	86279090	87067	6	WASHER, 5/16 INT STAR		

SERVICE PARTS LIST

PART NO	PRV NO.	DESCRIPTION	PARTS INCLUDED
	53788	VAC MOTOR ASSEMBLY, CMD20I	(1)56163 W/MOLEX CONN.
86135340	14258	BRUSH SET, 120V 5.7 VAC AMETEK	

RECOVERY TANK ASSEMBLY



RECOVERY TANK ASSEMBLY PARTS LIST

REF	PART NO.	PRV NO.	QTY	DESCRIPTION	SERIAL NO. FROM	NOTES:
1	86073000	14665	1	BRKT, PT17 SIGHT TUBE		
2	86002930	27670	1	CORD, DRAIN PLUG		
3A	86002400	20064	3	CLAMP, 2.0" WORM GEAR X .312	*	
3B	86002350	20002	1	CLAMP, 2.0" NYLON RATCHET		
4	-	OPEN	-	-		
5	86063730	27765	1	COVER, CMD20 REAR		
6	86235270	28057	1	DOME, CMD20		
7	86003590	34329	1	FLOAT BALL, VAC SHUT OFF		
8	86237650	35219	1	GASKET, 1-1/2 COMPRESSION		
9	86237670	35221	1	GASKET, CMD20 DOME		
10	86004260	39472	1	HOSE, 1.5 X 24.0 DRAIN		
11	86156790	40013	1	HOSEBARB, 3/8MPT X 1/2HOSE		
12A	86004510	41391	1	HOSE, INSERT	*	
12B	86004450	40019	1	HOSEBARB, 1.5 DOUBLE MCHD		
13	86245660	50911	1	LABEL, CMD20 RIGHT		
14	86245670	50912	1	LABEL, CMD20 LEFT		
15	86005640	57030	4	NUT, 10-32 HEX NYLCK		
16	86372080	-	1	NUT, 1.5 SLIP JOINT		
17	86247910	57044	1	NUT, 3/8 NPT HEX BRASS		
18A	86004500	41390	1	HOSE,CAP	*	
18B	86006240	66227	1	PLUG, DRAIN HOSE		
19	86274270	70160	4	SCR, 10-32 X 5/8 PPHMS		
20	86274770	70274	6	SCR, 5/16-18 X 3/4 FHMS BLK OX		
21	86006750	70302	1	SCR, 5/16-18 X 1.00 HHCS GR5		
22	86032210	75244	1	TANK, RECOVERY CMD 20		
23	86257860	78390	1	TUBE, 1.5 WASTE		
24	86010650	87018	8	WASHER, #10 X 9/16 FLAT		
25	86010670	87029	1	WASHER, 5/16 X 3/4 SS		
26	86279090	87067	1	WASHER, 5/16 INT STAR		
27A	86001370	140408	1	BRKT, HOSE HOOK	*	
27B	86001190	140133	1	BRKT, RECOVERY HOSE MTG		
28	86003010	27759	1	CUFF, HOSE 1.5" BLK A 2126		
29	86240080	39524	1	HOSE, 1.5 BLK VAC X 52"		
30	86004970	50990	1	LABEL, WINDSOR LABEL DOMED		

SERVICE PARTS LIST

PART NO.	PRV NO.	DESCRIPTION	PARTS INCLUDED
860256180	28059	DOME ASSEMBLY, CMD20	(1) 86235270 - PRV NO. 28057 (2) (1) 86237670 – PRV NO. 35221 (3) (1) 86003590 – PRV NO. 34329

NOTES