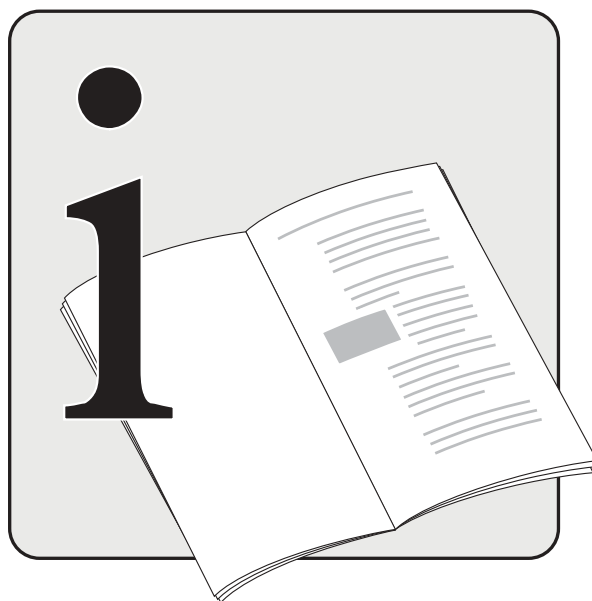




PS 400

1978802

Warning notice and safety regulations for dry, pre-charged batteries with acid pack



Observe instructions on the battery, in the directions for use and in the operating instructions for the vehicle or machine.



Wear eye protectors! Observe accident prevention regulations as well as DIN VDE 0510, VDE 0105 T.1.



Keep children away from acid and batteries.



Risk of explosion:

When charging the battery a highly explosive mixture is generated, therefore:



Fire, sparks, naked light and smoking are forbidden:

Avoid creating sparks when working with cables and electrical devices!

Avoid short circuits.



Risk of acid burns:

Battery acid is extremely corrosive, therefore: Wear protective gloves and eye protectors. Do not tip battery up, acid can come out of the degasifying holes.



First Aid:

For splashes of acid in the eyes, bathe them for several minutes in clean water. Thereafter seek medical help immediately.

For splashes of acid on the skin or on clothing, neutralise it immediately with an acid converter or soapy water and rinse with copious amounts of water.

If acid has been swallowed, consult a doctor immediately.



Warning notes:

Do not expose unprotected batteries to direct daylight.

Discharged batteries can freeze up, therefore store them away from frost.



Disposal:

Used batteries bearing this sign are reusable articles of economic value and must go into the recycling process. Used batteries which



do not belong in the recycling process are to be disposed of as hazardous waste in compliance with the regulations.

Directions for unfilled batteries

1. Storage and transport

Unfilled batteries require no maintenance. Store them in a cool (frost-free) and dry place.

Filled batteries should be transported and stored in an upright position otherwise acid can leak out.

Secure batteries against tipping over when transported.

2. Preparing for use

Unfilled charged batteries are ready to use without any special charging after they have been filled with battery acid.

When filling takes place, both battery and acid should be at a temperature of at least 10 °C.

Remove threaded plugs.

Fill the individual cells of the battery with sulphuric acid according to VDE (Association of German Electrical Engineers) 0510 of 1.28 kg/l concentration (for tropical countries 1.23 kg/l) up to the max. acid level mark, or 15 mm above the upper surface of the plate.

Leave the battery standing for 15 minutes, tilt it slightly a few times and if necessary top up with acid.

Screw on threaded plugs firmly or press them in. Wipe off any existing splashes of acid.

Filled batteries are ready for use.

Recommendation: Charge the battery after it has been filled.

3. Installing in the machine

Before installing or removing the battery, disconnect all consumers of current.

Avoid short circuits – do not rest any tools or metallic objects on the battery!

When installing the battery, first connect the positive post (+), then the negative post (–). Make sure the pole terminals are firmly seated.

Before installing the battery, clean the space for it in the machine.

Secure the battery firmly in place.

Clean the battery posts and pole terminals.

When removing the battery, first disconnect the negative post (–) then the positive post (+).

4. Maintenance

To achieve a long working life of the battery, the instructions below should be followed:

Keep the surface of the battery clean and dry.

Check the acid level in the battery regularly and if required, top up with distilled or desalinated water.

Do not use any so-called improving agents

The state of charge of the battery can be checked by measuring the acid concentration. If the acid concentration lies under 1.21 kg/l (or 1.18 kg/l at fill factor 1.23 kg/l) the battery has to be re-charged.

At this level of acid concentration the battery is protected against freezing up to -15°C (at 1.28 kg/l to -70°C).

5. Shut-down procedure

Charge battery and store in a cool place ($> 0^{\circ}\text{C}$ up to $< 10^{\circ}\text{C}$).

If the battery is to remain in the machine, take off negative terminal.

Check the state of charge regularly once a month.

Note. Re-charge at a voltage of $< 12.3\text{ V}$ at the terminals of a 12 V battery (2.05 V/cell).

Please read these operating instructions before starting and strictly observe the “**Safety Instructions 5.956-250**”.

Important battery information



- Please recharge the battery after each time the unit has been used.
Only use battery charger which is recommend by the manufacturer.
- If the battery has been discharged to a point where the needle of the battery charge indicator has dropped out of the green zone (see section 2, “Operation”), it is mandatory to recharge the battery for at least 14 hours.
- Strictly observe the information on handling batteries supplied by the battery manufacturer.



- Battery acid should be always handled with extreme care (injuries and destruction of clothing).
- Use goggles and comply with all instructions and regulations.
- Rinse away any acid which has splashed on skin or clothing with large quantities of water.
- Never under any circumstances use a naked flame, generate sparks, or smoke near a battery or in a battery charging area. **Explosion hazard.**
- Do not place tools or similar objects on the battery.
Risk of short-circuit and explosion hazard.

Guarantee

- The guarantee terms published by our responsible marketing company apply in each country. We shall repair any fault in your appliance free of charge within the period of guarantee if this is due to defective materials or workmanship. When making a claim under guarantee please contact your dealer or your nearest authorized customer service office with proof of purchase.

Maintenance work



Disconnect the battery terminal before cleaning and maintaining the unit and before replacing parts. Do not tilt the unit as battery acid may run out.

Maintenance Schedule PS 400

Daily

1	Sweeping roller	check for tape, rope, etc. which may have become caught
2	Dust filter	check for damage

Every 40 operating hours

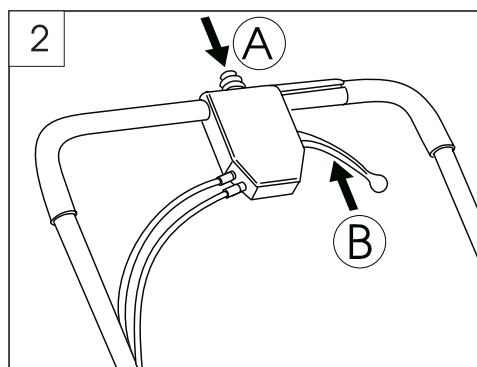
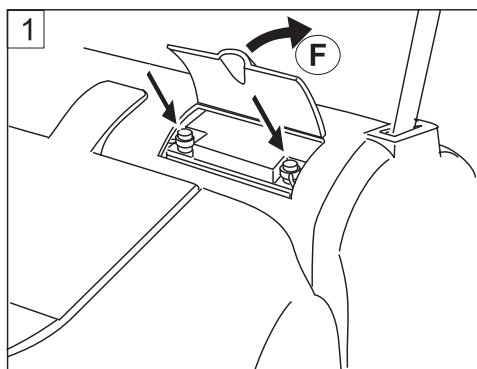
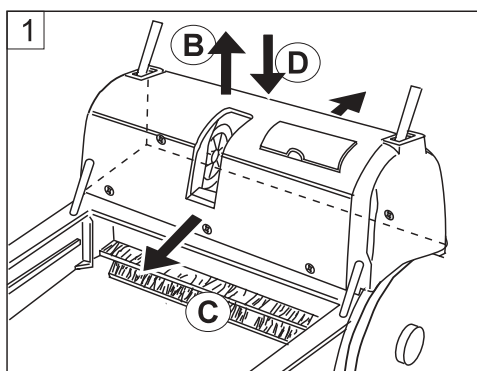
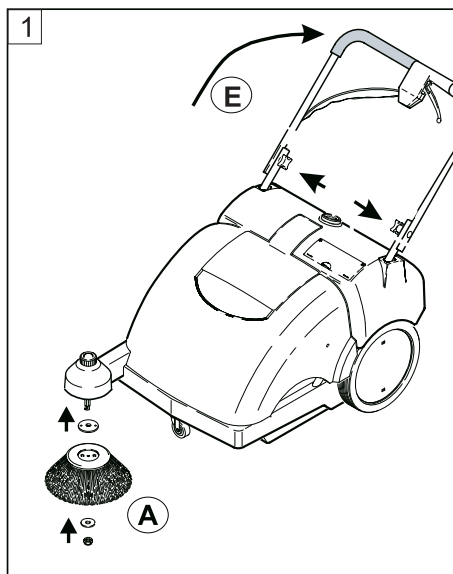
3	Battery, low-maintenance	check fluid level
4	Brushing lip and side skirts	check for damage
5	Belt	check for damage
6	Sweeping roller	Check for wear

Every 500 operating hours

7	Electric motor	check carbon brushes for signs of wear
---	----------------	--

Technical Data

Nominal voltage	12 V
Nominal current	26 A
Output	250 W
Degree of protection	IP 24
Length x width x height ..	1200 x 770 x 925 mm
Weight	51 kg
Travelling and brushing speed	4 km/h
Area capacity with side brush	2800 m ² /h
Volumetric air flow	43 l/s
Low air pressure	7 mbar
Brushing width with side brush	710 mm
Brushing width without side brush	470 mm
Dirt container capacity	25 (60) l
Filter area	1 m ²
Sound pressure level (DIN 45 635)	69 dB(A)
Application category	“U”
Permitted gradient	15 %
Unit vibrations	< 2.5 m/s ²
Ambient conditions:	
Temperature	–5 to + 40 °C
Air humidity, not wet with dew	0–90 %



1. Unpacking and assembly

Owing to packaging design considerations, the unit is shipped only partially assembled. To assemble the unit, perform the following steps in the sequence indicated:

- Remove sweeping debris

Note: The container holds the hardware package required for assembling the outrigger broom.

- A** Assembling outrigger broom. Place drive disc and broom on broom drive shaft and secure with flat washer and hex nut.

Caution: Drive pins in the broom base must engage in drive disc.

Installing and replacing the battery

- Remove the cross-headed screws in the unit cover.

B/C Take a firm hold of the cover and lift it off over the bars of the push handle.

- Unscrew the battery retaining bracket and install the battery. Attach the bracket and screw it down tight.

- Attach the red cable to the positive (+) post.

Note: Depending upon the type of battery posts, use the enclosed adapters.

Before connecting negative battery cable (-), replace the unit cover.

- D** Replacing unit cover

Note: Ventilator wheel must not touch any components (i.e., cables), and cables must not project from unit.

- E** On the factory-packed unit, the push handle is folded down. Mount securely, using supplied nuts and bolts.

Caution: After mounting the push handle, make sure that the unit main switch is in the OFF position (white marking is visible).



- F** Open the battery compartment cover. Connect battery cables to battery posts.

Note: red = positive post (+)
black = negative post (-)

- Charge the battery (see section, “Important battery information”, above).

2. Operation

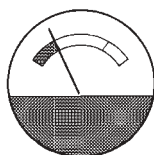
- A** Switch the unit ON by pressing the unit main switch. Press once – motor ON
Press twice – motor OFF



Note: The unit main switch features a built-in overload protection. If the switch pops out, the most likely reason is excessive electrical load. Before re-activating the unit, wait at least 3 minutes and remove the cause of the overload, i.e., string or twine wrapped around the brush roller, or similar obstacles.

- B** Pull the drive lever. Unit moves forward.

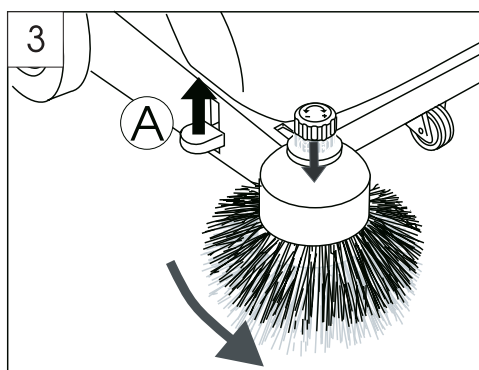
Note: When first using the unit after unpacking and assembly, pull drive lever slowly and observe starting speed.



- The more the drive lever is pulled back, the faster the forward motion of the unit.
- To stop, release the drive lever. When negotiating turns, slowly release the drive lever to reduce unit speed and required steering effort.
- If the needle of the battery charge indicator drops below the green zone, the battery is discharged. At this point, continuing operation would deep-discharge the battery. Recharge the battery immediately.

Note: A correct reading can be taken from the battery indicator 3 minutes after the unit has been switched on.

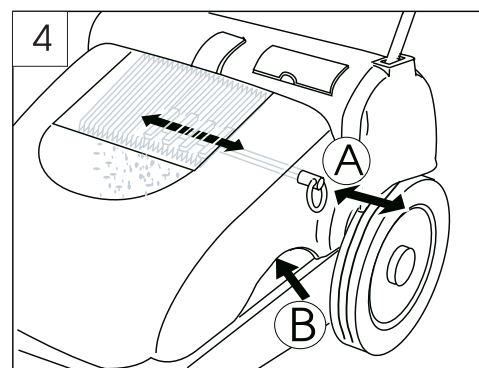
Caution: Deep-discharging the battery will lead to a significant permanent loss in battery storage capacity.



3.Connecting the side brush

- A** Raise the foot pedal - the side brush engages.
Press the foot pedal - the side brush disengages.

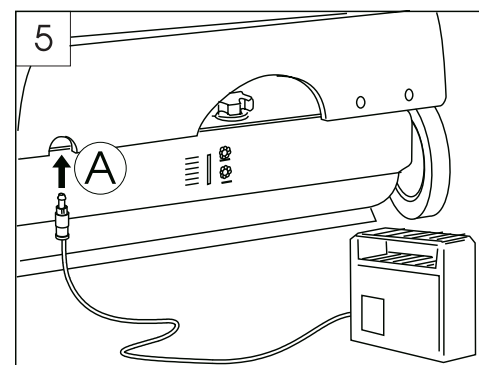
Note: Only use the side brush when required (edges, kerbs, etc.) as the unit does not remove dust swirled up by the side brush.



4.Shaking the filter, emptying the tank

Note: Do not shake the filter or empty the tank in enclosed areas (effect of dust!)

- Switch off the unit.
- A** Always shake the filter several times before emptying the refuse tank.
- B** Remove the refuse tank and empty.



5.Charging the battery

The battery charger must be operated in dry rooms.

Note: Battery only charge with suitable battery charger. Charge the battery acc. to specifications.

- A Caution:** Use only regulated battery chargers supplying a charging current of 4 Amps.
Strictly observe the charging information issued by the manufacturer. Observe proper battery post polarity.



Caution:

When using batteries or chargers you must comply with the safety and charging instructions of the manufacturer, and use the correct polarity!

Starting the charging process:

Connect the charging plug of the charger with the charging socket on the unit.

Connect charger to the mains, charging process begins (charging time approx. 14 hours).

Ending the charging process:

First draw out the mains plug and then the charging plug.

Check the electrolytes in the charging window every 40 hours or monthly.

Checking the electrolytes of the battery 12 V, 50 Ah₍₅₎

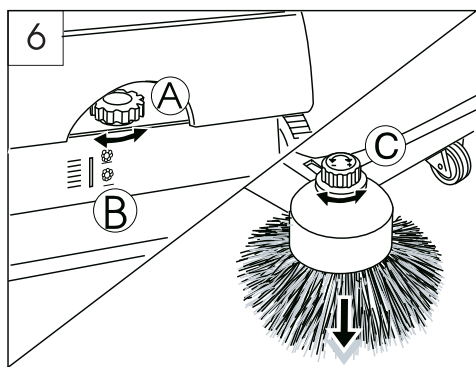
Take out the debris container.

By means of the marking check the state of the electrolytes at the viewing window, fill up with distilled water if necessary. For this purpose take off the cover and clean the battery with a dry cloth. You must follow the instructions!

Notes on the battery

The installed battery is maintenance-low, i.e. the water consumption is minimised. Despite this the level of liquid must be checked regularly (see Maintenance plan).

The battery is precharged dry at the works, and the appropriate quantity of acid is added. Fill the battery according to the accompanying instructions and carefully observe the safety notes. You are recommended to fully charge the battery after filling it. Please charge the battery after each use of the unit.



6. Adjusting the sweeping roller and side brush

When the unit is stationary adjust the **sweeping roller** until it just touches the ground.

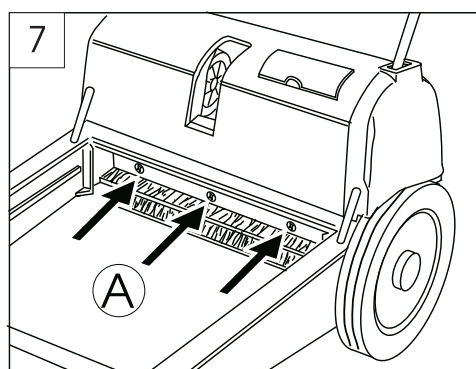
A Adjust with the rotary knob.

B The scale indicates the setting.

Note: Setting the sweeping roller too low will not improve the sweeping result, but will increase the energy requirement and thus reduce the service life of the sweeping roller.

The **side brush** should be positioned on 1/3 of its circumference.

C Adjust with the adjusting screw.



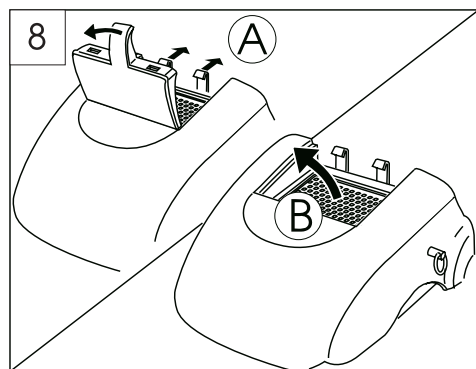
7. Changing the sweeping brush and the side brush

– Remove the refuse tank.

A Remove the 3 screws from each sweeping roller half. The sweeping roller halves can now be removed.

– Unscrew the hexagon head nut on the side brush. The side brush can now be removed from the fixture.

Note: See the item on „Assembling the outrigger broom“ in section 1, „Unpacking and assembly“.



8. Changing the filter

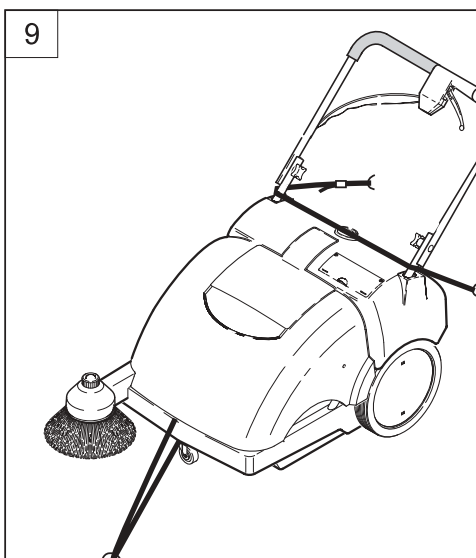
Note: Change the filter once a year. Filter: Order number: 6.414-449

– Remove the refuse tank.

A Remove the filter cover.

B Remove the filter.

– Install new filter. Assemble in reverse order of disassembly.



9. Transport



Note: Do not tilt the unit as battery acid may run out.

– When transported by vehicle the machine must be secured with fixing straps or ropes.

Avertissements et prescriptions de sécurité applicables aux batteries sèches préchargées livrées avec un emballage d'acide



Respectez les consignes portées sur la batterie, dans les modes d'emploi et notices d'utilisation affectés au véhicule ou à la machine.



Portez des lunettes enveloppantes. Respectez les prescriptions préventives des accidents ainsi que DIN VDE 0510, VDE 0105 1e partie.



Rangez l'acide et les batteries hors de portée des enfants.



Risque d'explosion:

Lors de la recharge, un mélange détonant hautement explosif se forme. Pour cette raison:



Interdiction de faire du feu, de produire des étincelles, manipuler des flammes nues et de fumer:

Lors des manipulations de câbles et d'appareils électriques, évitez d'engendrer des étincelles!

Évitez les court-circuits.



Risque de brûlures chimiques:

L'acide de batteries peut occasionner des brûlures graves. Pour cette raison: Portez des gants protecteurs et des lunettes enveloppantes.

Ne renversez pas la batterie car de l'acide peut affluer par les orifices de dégazage.



Premiers secours:

Si les projections d'acide ont atteint les yeux, rincez-les immédiatement pendant quelques minutes avec une grande quantité d'eau propre. Ensuite, rendez-vous immédiatement chez un médecin.

Si les projections d'acide ont atteint la peau ou les vêtements, neutralisez-les immédiatement avec un produit neutralisateur d'acide ou avec de l'eau savonneuse puis rincez abondamment avec de l'eau.

Si l'acide a été ingéré, rendez-vous immédiatement chez un médecin.



Mentions d'avertissement:

Ne mettez jamais les batteries en plein soleil sans les protéger.

Les batteries déchargées peuvent geler. Pour cette raison, rangez-les à l'abri du gel.



Élimination:

Les batteries usagées arborant ce symbole constituent des matières recyclables qu'il faudra introduire dans les circuits de recyclage. Les batteries usagées non recyclables devront être éliminées conformément à toute la réglementation sur les déchets spéciaux.



Mode d'emploi applicable aux batteries non remplies

1. Stockage et transport

Les batteries non remplies ne demandent aucun entretien. Rangez-les au sec et au frais mais à l'abri du gel.

Transportez et stockez les batteries remplies à la verticale, sinon l'acide risque de fuir.

Pendant le transport, arrimez la batterie pour qu'elle ne puisse pas se renverser.

2. Mise en service

Les batteries chargées non remplies deviennent opérationnelles, sans recharge particulière, dès que l'acide a été versé dedans.

Lors du remplissage, veillez à ce que la température de la batterie et de l'acide s'élève à au moins 10 °C. Retirez les bouchons d'obturation.

Dans chaque élément de la batterie, versez de l'acide sulfurique conforme à VDE 0510, d'une densité égale à 1,28 kg/l (1,23 kg/l dans les pays tropicaux), jusqu'au repère de niveau maxi. d'acide, soit 15 mm au-dessus de l'arête supérieure des plaques.

Laissez reposer la batterie pendant 15 minutes, inclinez-la plusieurs fois légèrement puis rajoutez de l'acide si nécessaire.

Vissez à fond le bouchon d'obturation ou enfoncez-le. Essuyez les projections d'acide qui ont pu se produire.

Les batteries remplies sont prêtes à servir.

Recommandation: mettez la batterie en charge une fois remplie d'acide.

3. Incorporation dans la machine

Avant de monter et démonter la batterie, éteignez tous les consommateurs de courant.

Évitez les courts-circuits. Ne déposez aucun outil ni aucun objet métallique sur la batterie.

Lors de l'incorporation de la batterie, raccordez d'abord le pôle plus (+) puis le pôle moins (–). Veillez à ce que les cosses soient bien fixées sur les bornes de la batterie.

Avant d'installer la batterie, nettoyez sa surface d'appui dans la machine.

Serrez à fond la fixation de la batterie.

Nettoyez les pôles et les cosses pour chaque pôle de la batterie.

Lors du démontage, débranchez d'abord le pôle moins (–) et ensuite le pôle plus (+).

4. Entretien

Pour conférer une longue durée de vie à la batterie, respectez s.v.p. les conseils suivants:

Maintenez la surface la batterie propre et sèche.

Vérifiez régulièrement le niveau d'acide dans la batterie et si nécessaire, rajoutez de l'eau déminéralisée ou distillée.

N'utilisez jamais de produits améliorateurs de puissance.

Vous pouvez contrôler l'état de charge de la batterie en mesurant la densité de son acide. Si la densité de l'acide est inférieure à 1,21 kg/l (ou 1,18 kg en pays tropical, pour une densité au remplissage de 1,23 kg/l), il faut mettre la batterie à la recharge. A ces densités, la batterie est protégée du gel jusqu'à –15 °C. Si la densité d'acide atteint 1,28 kg/l, elle est protégée jusqu'à –70 °C.

5. Mise hors service

Chargez la batterie et rangez-la **au frais** (entre >0 °C et <10 °C).

Si la batterie doit rester dans la machine, débranchez le pôle moins.

Contrôlez chaque mois l'état de charge de la batterie.

Remarque: lorsque la tension d'une batterie de 12 V descend en-dessous de 12,3 V (soit 2,05 V par élément), mettez-la à la recharge.

Veuillez lire attentivement la présente notice d'instructions avant la mise en service et respecter en particulier les «**Consignes de sécurité 5.956-250**».

Remarques concernant la batterie

- Rechargez la batterie après chaque utilisation de l'appareil.
Comme chargeur, veuillez n'utiliser qu'un appareil autorisé par le fabricant des batteries.
- Si la batterie est déchargée comme indiqué à la section 2, respecter impérativement la durée de recharge de 14 heures minimum.
- Lors des manipulations de batteries, respectez impérativement les consignes publiées par le fabricant.



"Recyclage"

- Attention lors des manipulations d'acide (risque de blessure et de destruction des vêtements). Porter des lunettes protectrices, respecter les consignes de sécurité. Rincer immédiatement, avec beaucoup d'eau, les projections d'eau sur la peau ou les vêtements.
- D'éventuelles blessures ne doivent pas entrer en contact avec le plomb. Toujours se laver les mains après un travail sur la batterie.
- Ne jamais utiliser de flamme nue à proximité d'une batterie ou d'un local de recharge des batteries. Ne pas provoquer d'étincelles, ne pas fumer. **Risque d'explosion!**
- Ne poser aucun outil ou assimilé sur la batterie. **Risque de court-circuit et d'explosion.**

Garantie

- Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société Powr-Flite autorisée. Si, pendant la durée de la garantie, votre appareil Powr-Flite présente un défaut quelconque de fonctionnement imputable à des vices de matière ou de fabrication, la réparation est gratuite.
En cas de panne sous garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur Powr-Flite ou à l'agence agréée du service après-vente la plus proche en vous munissant de la preuve d'achat.

Travaux d'entretien



Avant de nettoyer l'appareil et d'effectuer les opérations d'entretien, débrancher les cosses des pôles de la batterie. Ne pas basculer l'appareil. L'acide de la batterie risque de couler.

Plan d'entretien de la PS 400

Chaque jour

1	Rouleau balayeur	Vérifier la présence de rubans et cordes enroulés, etc.
2	Filtre à poussière	Vérifier si elle est endommagée.

Toutes les 40 heures de service

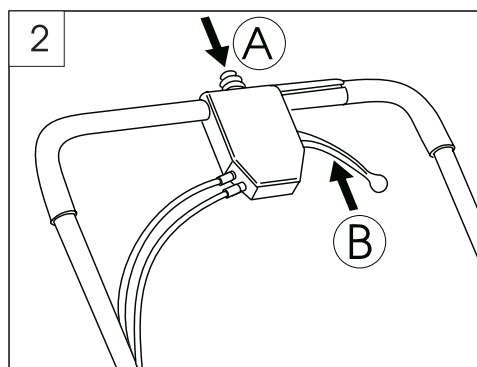
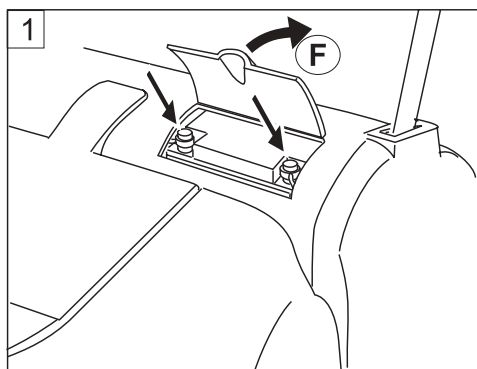
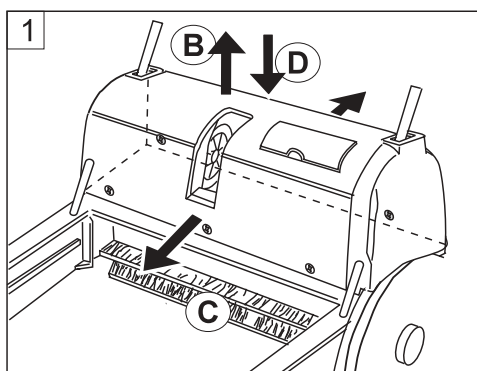
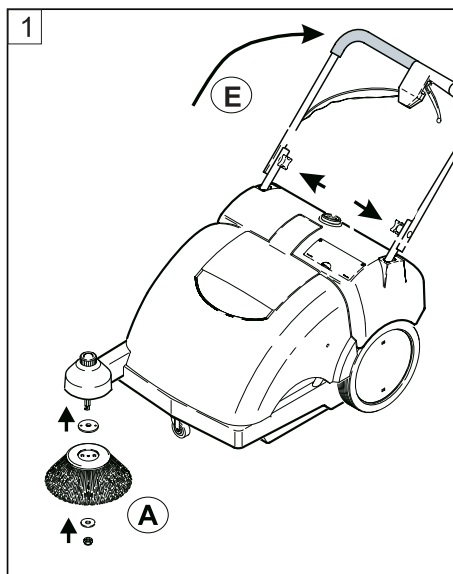
3	Batterie, peu demande d'entretien	Vérifier le niveau de liquide
4	Lèvre balayeuse et jupes latérales	Vérifier si elle est endommagée.
5	Courroies	Vérifier si elle est endommagée.
6	Rouleau balayeur	Vérifier son usure

Toutes les 500 heures de service

7	Moteur électrique	Vérifier l'usure des balais
---	-------------------	-----------------------------

Données techniques

Tension nominale	12 V
Intensité nominale	26 A
Puissance	250 W
Classe de protection	IP 24
Longueur x largeur x hauteur	1200 x 770 x 925 mm
Poids	51 kg
Vitesse de déplacement et de balayage	4 km/h
Rendement superficiel avec le balai latéral	2800 m ² /h
Débit volumique d'air	43 l/s
Dépression	7 mbars
Largeur de balayage, avec balai latéral ...	710 mm
Largeur de balayage, sans balai latéral ...	470 mm
Contenance du réservoir à souillures	25 (60) litres
Surface du filtre	1 m ²
Niveau de puissance sonore	69 dB(A)
Catégorie d'utilisation	«U»
Pente admissible	15 %
Vibrations de l'appareil	< 2,5 m/s ²
Conditions ambiantes:	
Température	-5 à +40 °C
Humidité de l'air, sans condensation	0-90 %



1. Déballage et assemblage

Pour des questions de rationalité de l'emballage, l'appareil n'est livré que partiellement monté. Pour finir de le monter, procédez s.v.p. comme suit:

- Retirer le réservoir à balayures.

Remarque: vous aurez besoin des pièces qu'il contient pour assembler le balai latéral.

- A** Monter le balai latéral. Enfiler le disque entraîneur et le balai latéral sur l'axe du balai. Poser ensuite la rondelle intercalaire, l'écrou et le visser.

Attention: les ergots de l'assiette du balai doivent rentrer dans le disque entraîneur.

Incorporation et changement de batterie

- Dévisser les vis à empreinte cruciforme retenant le capot.

B/C Saisir fermement le capot puis le soulever suffisamment pour faire passer le guidon.

- Dévisser la cornière à batterie, mettre la batterie en place puis l'immobiliser au moyen de la cornière.

- Brancher le câble rouge au pôle plus (+) de la batterie.

Remarque: si la géométrie des bornes de la batterie l'exige, utiliser les adaptateurs compris dans les fournitures.

Ne branchez le pôle moins (-) qu'une fois le capot mis en place.

- D** Monter le capot.

Remarque: la roue du ventilateur ne doit frotter nulle part (contre les câbles par ex.) et les câbles ne doivent pas saillir de l'appareil.

- E** Le guidon est livré replié. Le monter à l'aide des vis et des écrous.

Attention: une fois le guidon monté, vérifiez bien que l'interrupteur de l'appareil est éteint (la marque blanche doit être visible).



- F** Ouvrir le compartiment à batterie. Brancher les câbles aux pôles de la batterie.

Remarque: rouge = pôle plus (+)
noir = pôle moins (-)

- Charger la batterie (voir la section „Remarques concernant la batterie“).

2. Commande

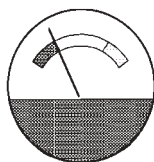
- A** Enclencher l'appareil par le bouton-poussoir de l'interrupteur.



Appuyer une fois: le moteur démarre.

Appuyer deux fois: le moteur s'arrête.

Remarque: cet interrupteur sert en même temps de disjoncteur anti-surchauffe. Si le bouton sort, c'est que l'intensité absorbée par le moteur est trop élevée. Avant de réarmer le bouton, attendre trois minutes minimum et supprimer la cause de la surchauffe (par ex. cordes prises dans le balai).



B Tirer la manette de marche, l'appareil part en avant

Remarque: lors de la mise en service, tirer lentement sur la manette de marche pour observer la vitesse de démarrage.

- Plus vous tirez la manette fortement et plus la marche avant de l'appareil est rapide.
- Pour arrêter l'appareil, relâcher la manette. Dans les courbes, relâchez doucement la manette pour réduire la vitesse et donc la force à appliquer au guidon.
- Si l'aiguille du voltmètre de la batterie est sortie de la zone verte, c'est l'indice que la batterie est déchargée. Si vous continuez d'utiliser l'appareil, vous risquez la décharge profonde. Remettez tout de suite la batterie en charge.

Remarque: l'indication fournie par l'aiguille du voltmètre de la batterie n'est correcte qu'appareil enclenché depuis environ 3 minutes.

Attention: une décharge profonde est synonyme de baisse nette de la capacité de la batterie.

3. Enclenchement du balai latéral

A Soulever la pédale – Ce geste enclenche le balai latéral.

Enfoncer la pédale – Ce geste coupe le balai latéral.

Remarque: n'utiliser le balai latéral qu'en cas de nécessité (arêtes, bordures de trottoir, etc.), étant donné que la poussière soulevée par le balai n'est pas aspirée.

4. Secouer le filtre, vider le réservoir

Remarque: Secouer le filtre et vider le réservoir en-dehors de locaux fermés (tourbillons de poussière).

– Arrêter l'appareil

A Avant de vider le réservoir à balayures, actionner plusieurs fois le dispositif secoueur du filtre.

B Retirer le réservoir à balayures puis le vider.



5. Recharger la batterie

N'utiliser le chargeur que dans des locaux secs.

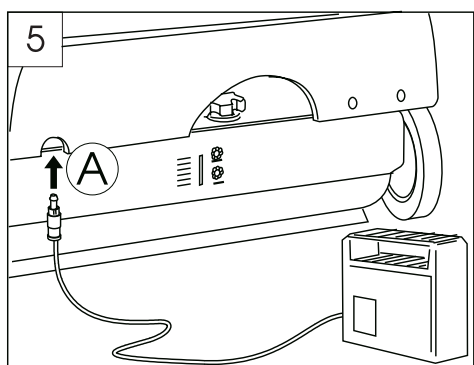
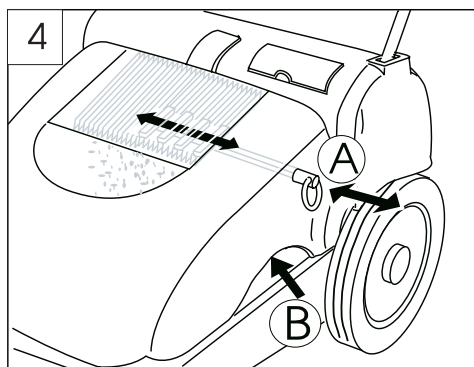
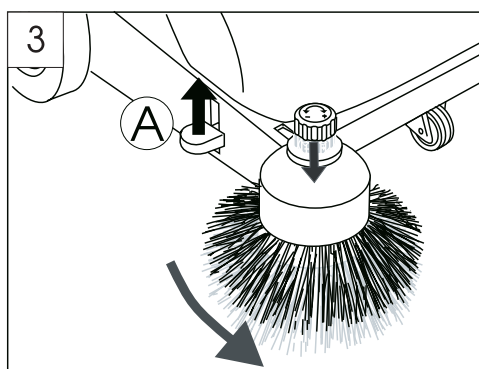
Remarque: Ne rechargez la batterie qu'avec un chargeur approprié. Respectez impérativement les consignes de recharge.

A Attention: n'utiliser que des chargeurs à régulation de charge sous intensité de 4 A.

Respecter impérativement les consignes de recharge publiées par le fabricant. Veiller à ne pas permuter les pôles.

⚠ Attention:

Si vous utilisez d'autres batteries/un autre chargeur, veuillez respecter les consignes de sécurité et les instructions de recharge publiées par le fabricant de la batterie concernée. Veillez à ne pas inverser les pôles!



Commencement de la recharge:

Reliez le connecteur de recharge du chargeur à la prise de recharge de l'appareil.

Branchez la fiche mâle du chargeur dans une prise de courant. La recharge commence (durée de la recharge: 14 heures env.).

Fin de la recharge:

Débranchez d'abord la fiche mâle de la prise de courant puis débranchez le connecteur de recharge.

Par l'orifice de regard, contrôlez le niveau d'électrolyte toutes les 40 heures ou chaque mois.

Contrôler l'électrolyte de la batterie 12 V, 50 Ah₍₅₎

Retirez le réservoir à balayures.

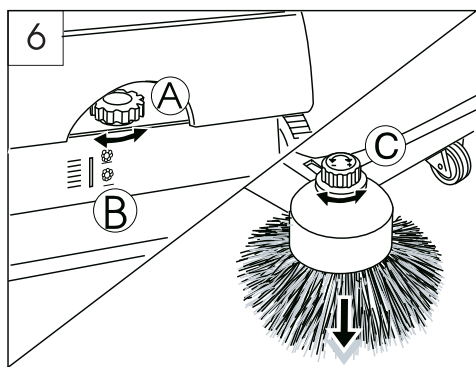
Par l'orifice de regard, contrôlez si le niveau d'électrolyte arrive au niveau du repère. Si nécessaire, rajoutez de l'eau distillée. Pour ce faire, retirez le capot puis nettoyez la batterie avec un chiffon sec. Respectez impérativement les prescriptions.

Remarques concernant la batterie

La batterie installée est à entretien réduit, c'est-à-dire qu'elle a été conçue pour consommer un minimum d'eau. Néanmoins, vous devez vérifier régulièrement son niveau d'électrolyte (voir le plan d'entretien).

A la fabrication, cette batterie a été préchargée à sec. Elle est livrée avec une dose séparée appropriée d'acide. Veuillez remplir la batterie conformément à la notice ci-jointe et respectez particulièrement les consignes de sécurité.

Nous recommandons de charger la batterie à fond une fois celle-ci remplie. Rechargez la batterie après chaque utilisation de l'appareil.



6. Réglage du rouleau balayeur et du balai latéral

Appareil debout, régler le rouleau balayeur de telle sorte qu'il effleure le sol.

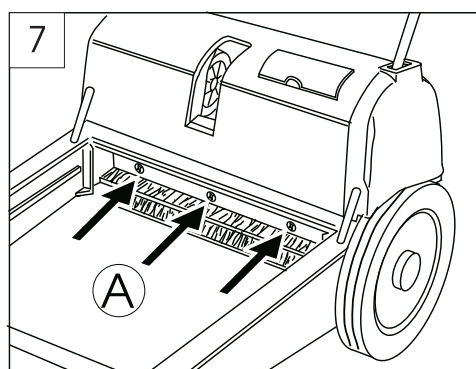
A Réglage à l'aide de la poignée.

B L'échelle indique le réglage.

Remarque: un réglage bas du rouleau n'améliore pas le balayage, augmente la consommation d'énergie et réduit en conséquence l'autonomie de l'appareil.

Le balai latéral doit être en applique sur 1/3 de sa circonférence.

C Réglage par la vis à cet effet.



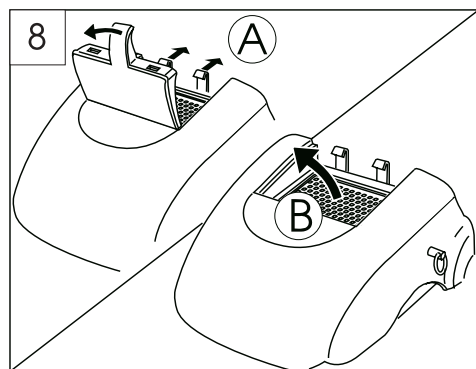
7. Remplacement du rouleau balayeur et du balai latéral

– Retirer le réservoir à balayures.

A Dévisser les 3 vis d'un demi-rouleau et celui-ci se laisse retirer.

– Dévisser l'écrou hexagonal du balai latéral et celui-ci se laisse retirer de son logement.

Remarque: voir la section 1 „Montage du balai latéral“.



8. Changement de filtre

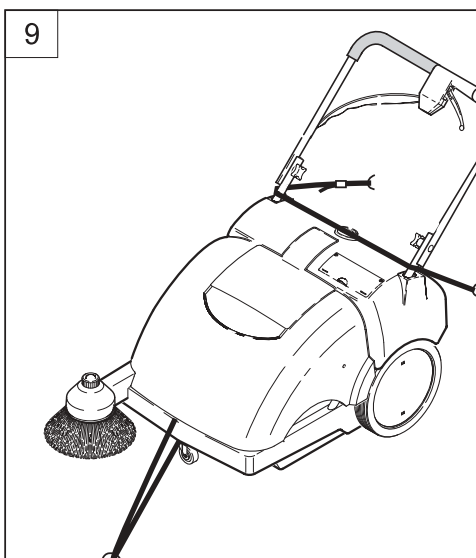
Remarque: Changer le filtre une fois par an. N° de réf. du filtre: 6.414-449

– Retirer le réservoir à balayures.

A Retirer le couvercle du filtre.

B Retirer le filtre.

– Installer un filtre neuf. Le montage se déroule dans l'ordre chronologique inverse.



9. Transport



Remarque: Ne pas basculer l'appareil. L'acide de la batterie risque de couler.

– En cas de transport de l'appareil sur un véhicule approprié, attacher l'appareil sûre à l'aide des sangles ou des câbles.

Advertencias y normas de seguridad relativas a las baterías secas precargadas, suministradas con un paquete de envases de electrólito



Léanse atentamente las advertencias y consejos de seguridad que figuran en las instrucciones de servicio del aparato o máquina.



¡Llevar gafas protectoras! ¡Observar las normas de prevención de accidentes vigentes en cada país!



¡Manténganse alejados a los niños de las baterías y el ácido de las baterías!



Peligro de explosión:
Durante el ciclo de carga de la batería se produce una mezcla de gases altamente explosiva.



Por ello: Está prohibido manipular con fuegos abiertos, ejecutar operaciones que produzcan chispas en las inmediaciones de las baterías o fumar.
¡Evitar las operaciones con cables o aparatos eléctricos que produzcan chispas!
¡Evitar los cortocircuitos!



Peligro de quemaduras en la piel a causa del ácido de la batería:
El electrólito contenido en las baterías tiene un fuerte efecto corrosivo. Por esta razón se aconseja:
Usar gafas y guantes protectores al manipular las baterías.
No volcar las baterías. Por las salidas de evacuación de los gases de la batería puede salir el electrólito de las mismas.



Primeros auxilios:
En caso de contacto del ácido de la batería con los ojos, deberá enjuagarse la zona afectada abundantemente con agua y avisar inmediatamente a un médico.
En caso de producirse contacto con la piel o la ropa, neutralizar el ácido inmediatamente con un agente neutralizador o una solución jabonosa y enjuagar la zona afectada abundantemente con agua.
En caso de ingestión del ácido hay que avisar inmediatamente a un médico.



Advertencias de seguridad:
No exponer las baterías directamente a la luz diurna.
Las baterías descargadas pueden congelarse. Por esta razón deberán almacenarse o guardarse en un lugar protegido contra las bajas temperaturas. (Pb = Plomo).



Evacuación:

Las baterías usadas provistas de este símbolo son productos recuperables, que deberán entregarse a los circuitos específicos de reciclaje. Las baterías usadas que no se puedan entregar a los circuitos de reciclaje deberán tratarse y evacuarse, de conformidad a la legislación nacional vigente en dicha materia, como residuos de difícil eliminación.



Instrucciones de uso de las baterías no rellenas de ácido

1. Almacenamiento y transporte

Las baterías no rellenas de electrólito no requieren ningún mantenimiento específico. Tan sólo deberán guardarse en un lugar seco y fresco, protegido contra las bajas temperaturas.

Las batería llenas de electrólito deberán transportarse y almacenarse en posición vertical, de lo contrario pueden producirse fugas de electrólito. Proteger las baterías contra vuelco durante el transporte.

2. Puesta en marcha de la batería

Las **baterías cargadas no rellenas** de electrólito se pueden poner inmediatamente en funcionamiento, una vez que se ha llenado el electrólito en las mismas, no requiriendo, por lo tanto, ciclos de carga adicionales.

Al llenar el electrólito en la batería, la temperatura de la batería y del electrólito deberá ser, por lo menos, de 10 °C.

Retirar los tapones roscados de los vasos.

Llenar lenta y cuidadosamente cada vaso de la batería con una mezcla de ácido sulfúrico según norma VDE 0510 de la Asociación Alemana de Electrotécnicos, con una densidad de 1,28 kg/l (en las baterías con destinado a países tropicales, 1,23 kg/l), hasta la marca de máximo nivel de llenado, ó 15 mm por encima del borde superior de la placa.

Dejar reposar la batería durante 15 minutos, sin colocar los tapones, a fin de que los gases que se generan durante este proceso puedan escapar libremente. Inclinar la batería ligeramente varias veces. Rellenar electrolito en caso necesario. Colocar los tapones en los vasos. Enroscarlos o encajarlos, según el caso. Eliminar las salpicaduras que se hubieran producido durante el llenado de la batería.

Las **baterías llenas** están listas para entrar en funcionamiento.

Consejo: Cargar la batería después de haber puesto el electrolito en la misma.

3. Montar la batería en su emplazamiento

Desconectar todos los consumos eléctricos antes de montar o desmontar la batería.

Evitar los cortacircuitos. ¡No colocar herramientas ni objetos metálicos sobre la batería!

Al montar la batería, embornar primero el borne positivo (+), a continuación el borne negativo (–) de la misma. Cerciorarse del asiento firme de los terminales de la batería.

Antes de colocar la batería en su emplazamiento, limpiar la superficie o soporte de la batería.

Fijar la batería en su emplazamiento.

Al desmontar la batería, desembornar primero el borne negativo (–), a continuación el borne positivo (+).

4. Mantenimiento

Con objeto de asegurar una larga vida útil de la batería, deberán observarse estrictamente los siguientes consejos y advertencias:

Verificar regularmente el nivel de electrolito de la batería. En caso necesario, reponer agua destilada o desmineralizada.

No emplear agentes o aditivos ajenos.

El estado de carga de la batería puede verificarse con ayuda de un densímetro. En caso de encontrarse la densidad del ácido por debajo de 1,21 kg/l (ó 1,18 kg/l con una densidad de llenado de 1,23 kg/l), hay que recargar la batería. Con esta densidad, la batería está protegida contra congelación hasta una temperatura de –15 °C (con una densidad de 1,28 kg/l, la protección alcanza hasta –70 °C).

5. Parada y largos tiempos de inactividad

Cargar la batería y guardarla en un lugar fresco (a una temperatura > 0° hasta < 10 °C).

En caso de permanecer la batería en la máquina, desmontar el borne negativo de la misma.

Verificar mensualmente el nivel de carga de la batería.

Advertencia: Recargar la batería a partir de una tensión inferior a 12,3 V en los bornes de una batería de 12 V (2,05 V por vaso).

Antes de poner en marcha el aparato deberá estudiar atentamente las «**Advertencias y observaciones relativas a la seguridad 5.956-250**».

Advertencias relativas a la batería

- La batería deberá recargarse tras cada sesión de trabajo.
¡Úsese siempre el cargador recomendado por el fabricante!
- En caso de haberse agotado la carga de la batería según se explica en el «punto 2», deberá observarse el período de carga mínimo de 14 horas.
- Obsérvense estrictamente las advertencias y consejos para la manipulación de las baterías de los fabricantes de las mismas.



- Prestar máxima atención durante todos los trabajos y manipulaciones con las baterías (¡existe peligro de heridas o de daños en la ropa!). Las posibles salpicaduras de ácido que pudieran producirse sobre la piel o la ropa deberán enjuagarse inmediatamente con abundante agua.
- Las posibles heridas no deberán entrar en contacto con plomo. Tras concluir los trabajos con la batería, lavarse siempre bien las manos.
- No manipular con fuegos abiertos, producir chispas ni fumar en la proximidad de una batería o en la sala dedicada a la carga de las baterías. **¡Existe peligro de explosiones!**
- No colocar herramientas ni otros útiles sobre la batería. **¡Peligro de cortocircuitos y explosión!**

Garantía

- En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por las correspondientes Sociedades Distribuidoras. Las perturbaciones y averías de su aparato las subsanaremos de modo gratuito en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía rogamos se dirija al Distribuidor en donde adquirió el aparato o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa más próxima. Sírvase enviar siempre el aparato acompañado de sus accesorios, la tarjeta de garantía y el comprobante de compra/factura.

Trabajos de mantenimiento

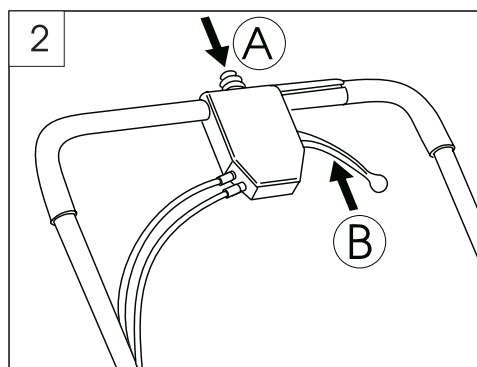
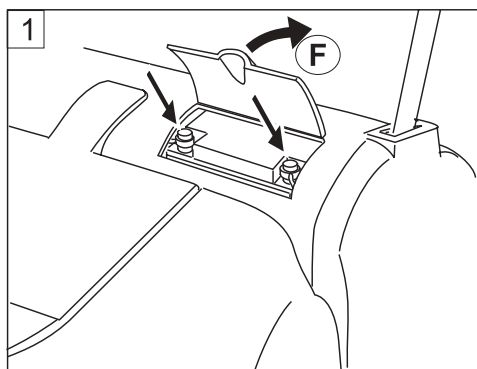
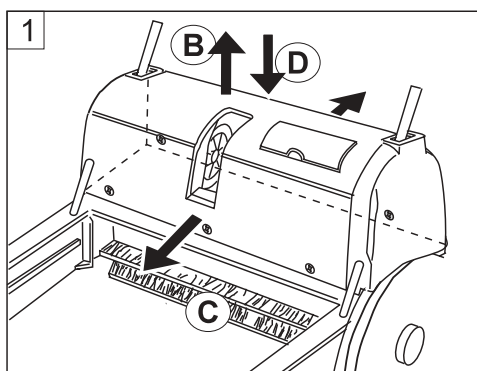
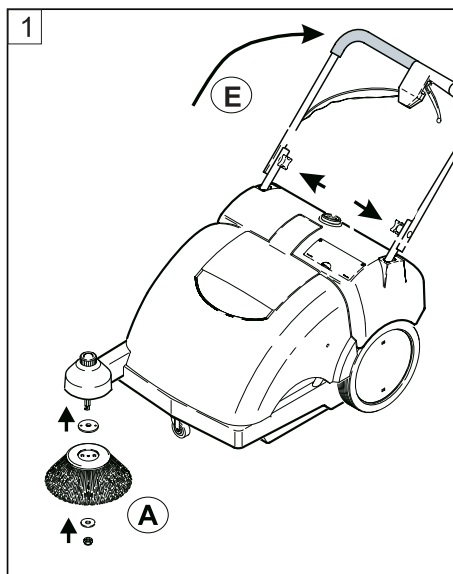


Al limpiar el aparato, realizar trabajos de mantenimiento o sustituir elementos o componentes del mismo, deberá desembornarse la batería. No volcar el aparato **¡Existe peligro de que se produzcan fugas del ácido contenido en la batería!**

Plan de mantenimiento barredora PS 400		
Todos los días		
1	Cepillo cilíndrico de barrido	Verificar si se encuentran atrapadas o enrolladas cintas o trozos de cuerda, etc.
2	Filtros de polvo	Verificar su estado
Filtros de polvo		
3	Batería de escaso mantenimiento	Verificar el nivel de la batería.
4	Labio de barrido y faldones laterales	Verificar su estado
5	Correa de accionamiento	Verificar su estado
6	Cepillo cilíndrico	Verificarlo por si presentara huellas de desgaste
Cada 500 horas de funcionamiento		
7	Motor eléctrico	Verificar las escobillas del motor por si presentaran huellas de desgaste

Características Técnicas

Tensión nominal	12 V
Corriente nominal	26 A
Potencia	250 W
Clase de protección	IP 24
Longitud x Anchura x Altura	1200 x 770 x 925 mm
Peso	51 kg
Velocidad de desplazamiento y de barrido	4 km/h
Rendimiento de superficie con escobilla lateral ..	2800 m ² /h
Caudal volumétrico del aire	43 l/s
Depresión	7 mbar
Anchura de barrido con escobilla lateral	710 mm
Anchura de barrido sin escobilla lateral	470 mm
Capacidad del recipiente para la suciedad	25(60) l
Superficie de filtrado	1 m ²
Nivel sonoro (según norma DIN 45 635)	69 dB(A)
Categoría de aplicación	«U»
Pendiente admisible	15 %
Nivel de vibraciones del aparato	< 2,5 m/s ²
Condiciones del entorno:	
Temperatura	-5° hasta + 40 °C
Humedad relativa del aire, sin precipitación exterior (nieblas, etc.)	0-90 %



1. Desembalar el aparato y montaje

El aparato es suministrado, por razones de embalaje y transporte, en estado semimontado. Para el montaje del aparato deberá procederse del modo siguiente:

- Extraer el recipiente colector de suciedad.
- Advertencia:** Las piezas y componentes que se encuentran en el mismo se necesitan para el montaje del cepillo lateral.
- A** Montar el cepillo lateral. Encajar el disco de arrastre y el cepillo en el árbol de accionamiento del cepillo lateral. Fijarlos con ayuda de la arandela y la tuerca.
- Atención:** Las espigas del plato del cepillo deben encajar en el disco de arrastre.

Montaje y cambio de la batería

- Aflojar y retirar los tornillos de cabeza en estrella de la tapa protectora.
- B/C** Sujetar firmemente la tapa protectora y retirarla hacia arriba, haciéndola pasar por encima del asa de empuje.
- Desenroscar el soporte de la batería. Montar la batería y fijarla con el soporte.
- Acoplar el cable rojo al borne positivo (+) de la batería.
- Advertencia:** Según la ejecución concreta de los bornes de la batería, puede ser necesario usar los adaptadores que se suministran con el aparato.

Acoplar el cable al borne negativo de la batería sólo después de montar la tapa protectora.

- D** Montar la tapa protectora
- Advertencia:** El rodete del ventilador no debe rozar en ninguna parte (p.e. en el cable). Los cables no deben sobresalir del aparato.
- E** El asa de empuje del aparato se suministra en estado replegado. Montarlo con ayuda de los tornillos y las tuercas.
- Atención:** Tras montar el asa de empuje, cerciorarse de que el interruptor de conexión del aparato se encuentre en posición de desconexión (la marca blanca es visible).
- F** Abrir la tapa del compartimento de la batería. Acoplar los cables en los bornes de la batería.
- Atención:** rojo = borne positivo (+) de la batería
negro = borne negativo (–) de la batería
- Cargar la batería (véase punto «Advertencias relativas a la batería»).



2. Manejo del aparato

- A** Conectar el aparato a través del interruptor general. Pulsarlo una vez – El motor se pone en marcha
Pulsarlo de nuevo – El motor se para.
- Advertencia:** El interruptor del aparato incorpora un dispositivo de protección contra sobrecarga. En caso de dispararse el dispositivo de protección (el interruptor «salta»), ello se debe a una excesiva absorción de corriente. Esperar como mínimo 3 minutos antes de volver a conectarlo. Eliminar asimismo antes de conectarlo, la causa de dicha activación, por ejemplo cintas atrapadas o enrolladas, antes de volver a pulsar el interruptor.
- B** Oprimir la palanca de accionamiento de la barredora – La barredora marcha hacia adelante.
- Atención:** Al efectuar la puesta en marcha inicial del aparato, oprimir la palanca de accionamiento y observar la velocidad de arranque de la barredora.

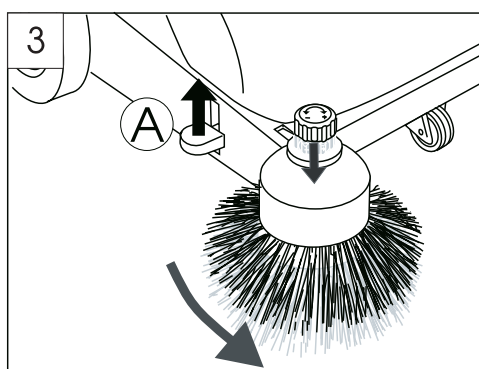




- Cuanto más fuertemente se oprime la palanca, mayor es la velocidad de desplazamiento de la barredora.
- Para parar la barredora, soltar la palanca. Al recorrer curvas, soltar lentamente la palanca para reducir la velocidad de desplazamiento de la barredora y con ello también la fuerza de conducción de la máquina.
- En caso de abandonar la aguja indicadora la zona verde, la batería está descargada. De proseguir el trabajo en tales condiciones, se producirá la descarga en profundidad de la batería. Recargar la batería inmediatamente.

Advertencia: La lectura correcta de la indicación del estado de carga de la batería es posible al cabo de unos 3 min. tras conectar el aparato.

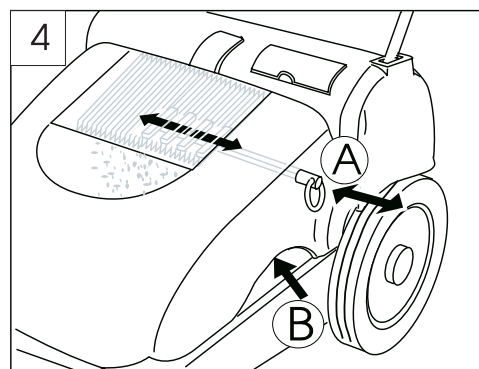
Atención: La descarga en profundidad de las baterías es acompañada por una pérdida sensible de capacidad.



3. Conectar el cepillo cilíndrico lateral

- A Elevar el pedal – El cepillo lateral se pone en marcha. Accionar el pedal – El cepillo lateral es desconectado.

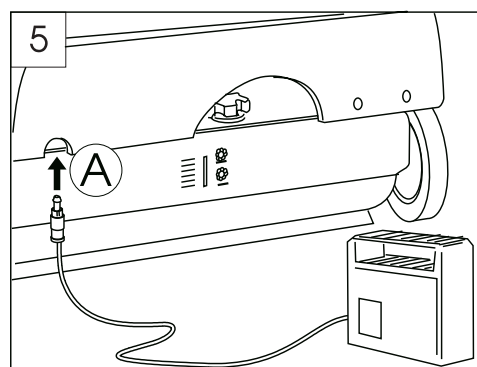
Advertencia: El cepillo lateral sólo deberá ponerse en marcha para efectuar exclusivamente la limpieza de esquinas y bordillos, dado que el polvo que produce no es aspirado.



4. Limpiar el filtro, vaciar el depósito de la suciedad

Advertencia: Efectuar la limpieza del filtro por medio del dispositivo para la limpieza mecánica del filtro y el vaciado del depósito de la suciedad, al aire libre o fuera de recintos cerrados (¡posible formación de polvo!

- Desconectar la máquina.
- A Accionar repetidas veces el dispositivo de limpieza mecánica exterior del filtro, antes de vaciar el depósito para la suciedad.
- B Extraer el depósito para la suciedad y vaciarlo.



5. Carga de la batería

El cargador de baterías sólo debe emplearse en ambientes secos.

Advertencia: ¡La batería sólo deberá cargarse con un cargador adecuado! ¡Obsérvense estrictamente las instrucciones y consejos relativos a la operación de carga de la batería!

- A **Atención:** Utilizar sólo cargadores calibrados con una corriente de carga de 4 amperios. Observar estrictamente las instrucciones de carga facilitadas por el fabricante del aparato. Prestar atención a la polaridad correcta.

**Precaución:**

¡Si se emplean otras baterías o cargadores que los suministrados, se deben cumplir los requerimientos de seguridad y de carga del respectivo fabricante, cuidando las polaridades sean las correctas!

Comienzo del proceso de carga:

Conectar el enchufe de clavijas del cargador con el enchufe de hembrillas del aparato.

Conectar el cargador a la red. Ahora comienza el proceso de carga (tiempo de carga aproximado: 14 horas).

Finalización del proceso de carga:

Desconectar primero el enchufe de la red y luego el de carga.

Controlar el nivel del electrolito a través de la mirilla de carga cada 40 horas o mensualmente.

Control del electrolito de la batería de 12 V, 50 Ah⁽⁵⁾

Extraer el recipiente de desechos.

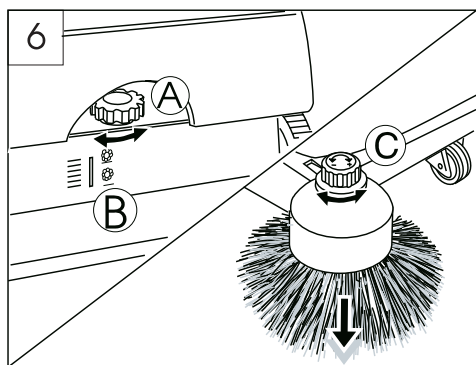
Controlar el nivel del electrolito respecto de la marca. En caso necesario llenar con agua destilada quitando la cobertura y limpiando con un paño seco. ¡Se deben seguir las instrucciones!

Comentarios referentes a la batería

La batería instalada requiere de poco mantenimiento, por ejemplo, se ha minimizado el consumo de agua. A pesar de ello, el nivel de líquido debe controlarse con regularidad (ver el plan de mantenimiento).

La batería se carga en seco en la fábrica, agregándose luego la cantidad necesaria de ácido. Llenar la batería de acuerdo con las instrucciones que la acompañan y respetar estrictamente las advertencias de seguridad.

Se recomienda cargar completamente la batería después de llenarla. Posteriormente, cargar la batería cada vez que se utiliza la unidad.



6. Ajuste de los cepillos cilíndrico y lateral

Advertencia: Ajustar el cepillo cilíndrico, con la máquina parada, de modo que llegue a entrar en contacto con el suelo.

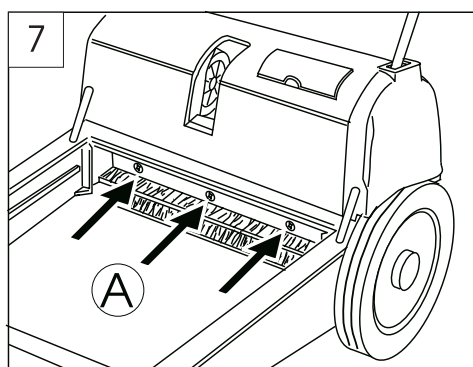
A Efectuar el ajuste con ayuda del mando giratorio

B La escala muestra los ajustes.

Advertencia: Un ajuste excesivamente bajo del **cepillo cilíndrico** no mejora el resultado de la limpieza, incrementando el consumo de energía y reduciendo con ello la duración útil del ciclo de carga de la batería.

El **cepillo lateral** deberá apoyarse con una tercera parte de su superficie sobre el suelo.

C Efectuar el ajuste con ayuda del tornillo correspondiente.



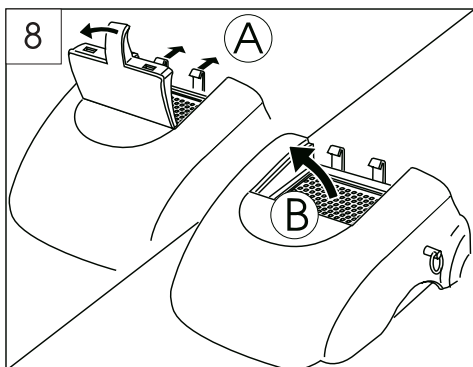
7. Sustituir los cepillos cilíndrico y lateral

– Retirar el depósito para la suciedad

A Extraer los tres tornillos de cada una de las mitades del cepillo cilíndrico. Este se puede extraer ahora de su alojamiento.

– Soltar y extraer la tuerca hexagonal del cepillo lateral. A continuación se puede extraer el cepillo de su alojamiento.

Advertencia: Véase punto 1 «Montar el cepillo lateral».



8. Cambiar el filtro

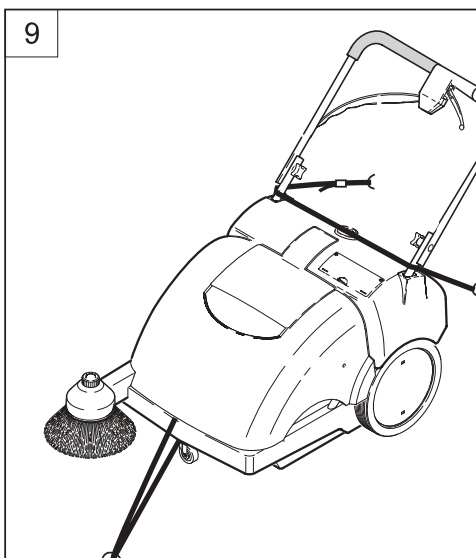
Advertencia: Cambiar anualmente el filtro. N° de pedido del filtro: 6.414-449

– Retirar el depósito para la suciedad.

A Retirar la tapa protectora del filtro.

B Extraer el filtro.

– Colocar un filtro nuevo. Efectuar el montaje en el orden inverso.



9. Transporte del aparato



Advertencia: No volcar el aparato ¡Existe peligro de que se produzcan fugas del ácido contenido en la batería!

– Al efectuar el transporte de la máquina en vehículos (sobre plataformas de carga, en furgonetas, etc.), fijar la máquina con medios apropiados, por ejemplo cinturones o cables de sujeción.

PS 400

1.978-802.0

