

This Owner's Manual is provided and hosted by [Appliance Factory Parts](#).



# MASTERCRAFT RA410B Owner's Manual

[Shop genuine replacement parts for MASTERCRAFT  
RA410B](#)



[Find Your MASTERCRAFT Floor Scrubber Parts - Select From 9 Models](#)

----- Manual continues below -----

Bedienungsanleitung  
Operating Instructions  
Mode d'emploi  
Bruksanvisning

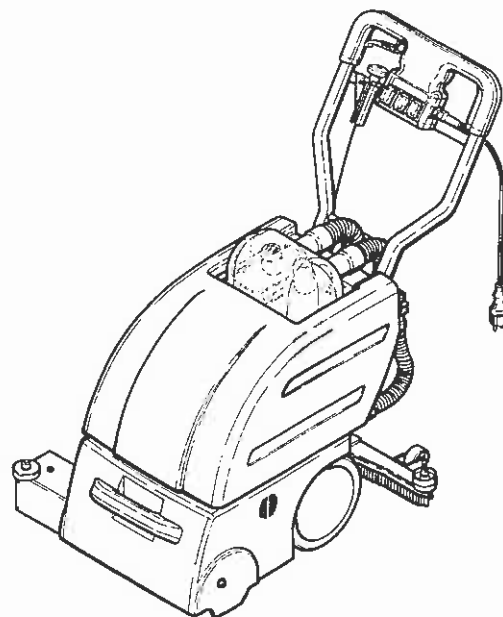
**RA 400 E**

**RA 410 E**

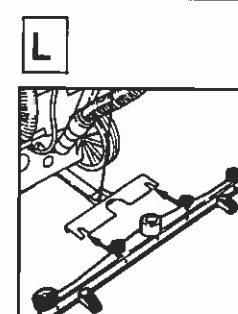
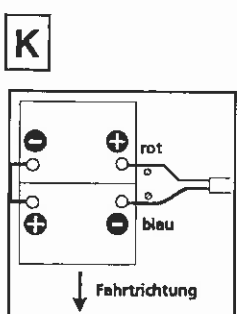
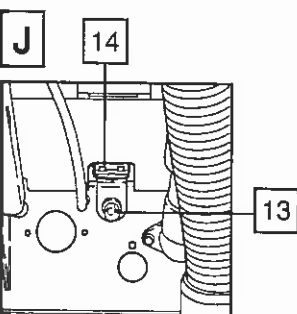
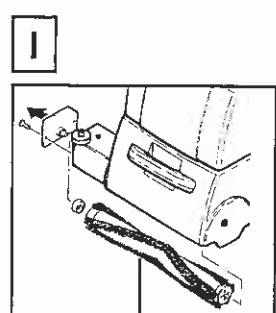
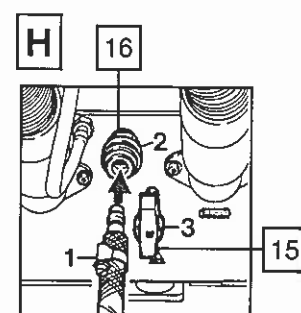
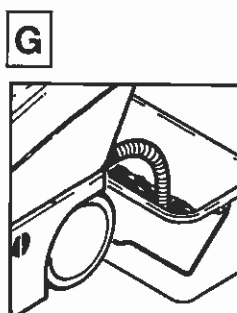
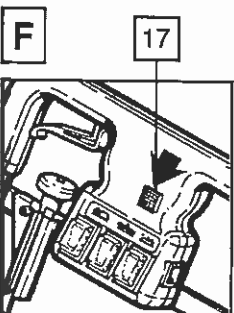
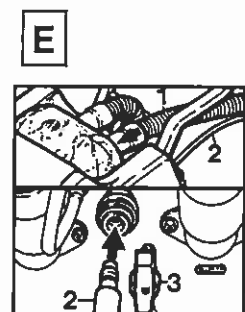
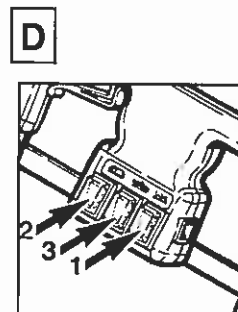
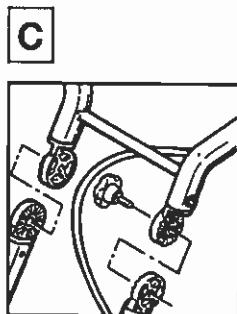
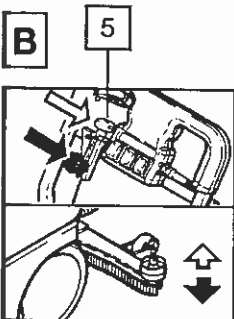
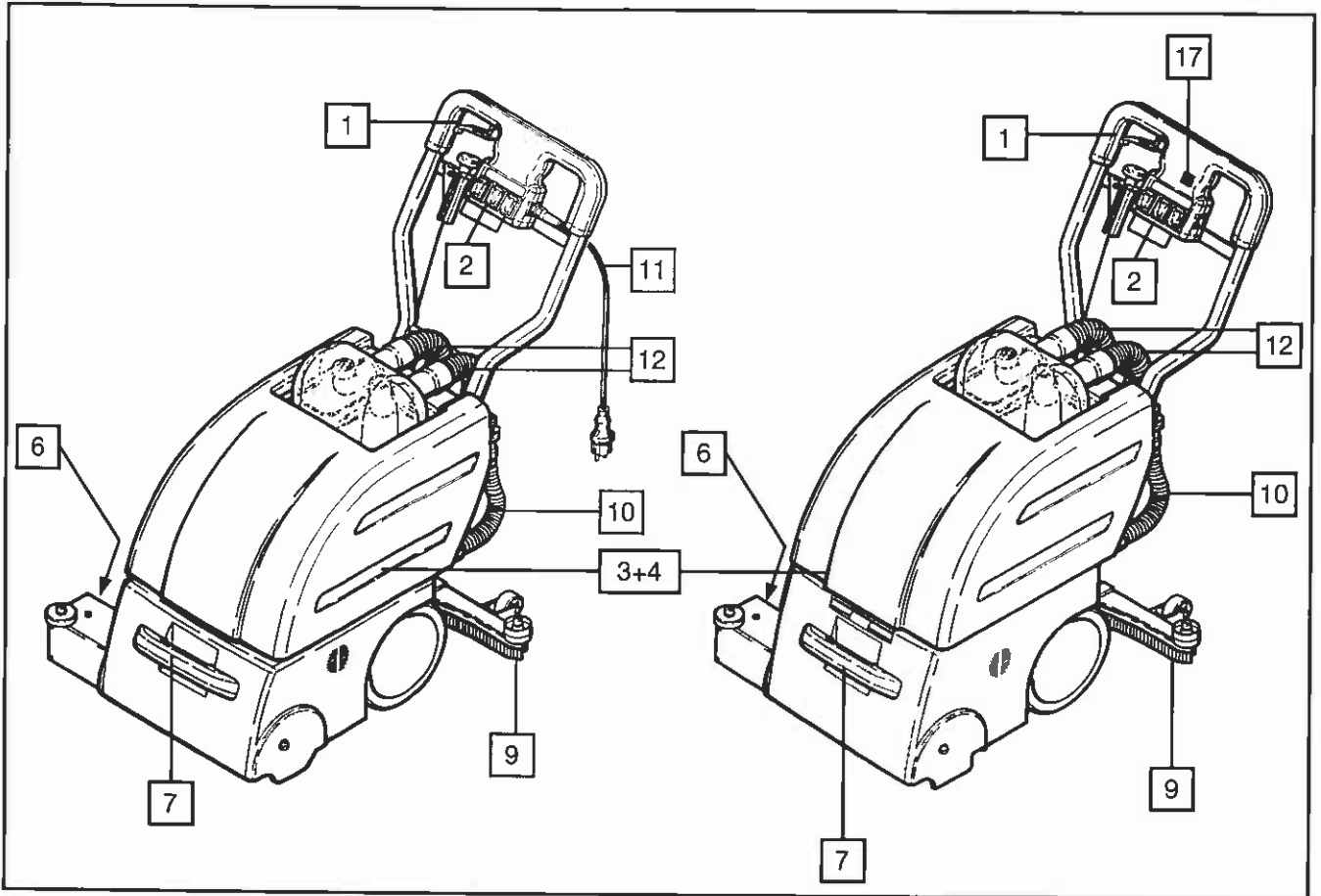
**RA 410 B**

**RA 480 E**

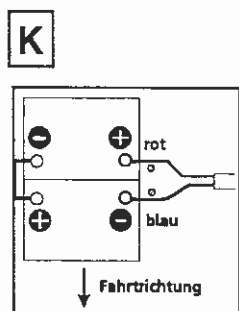
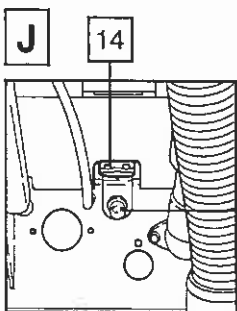
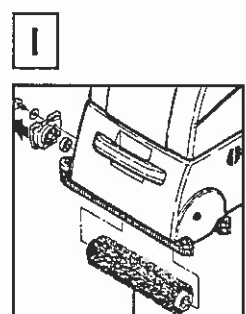
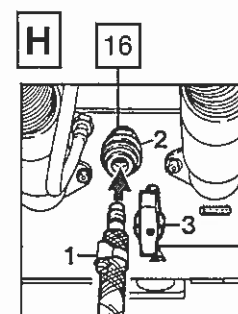
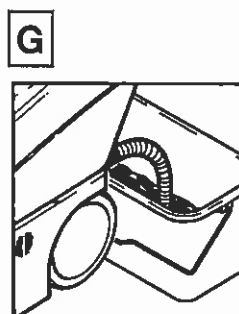
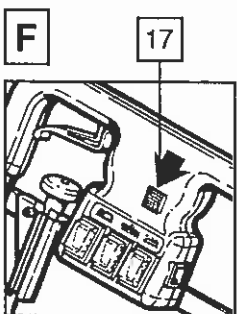
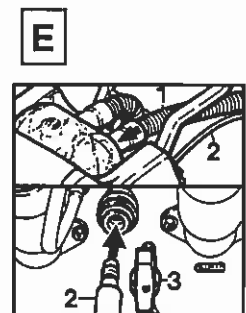
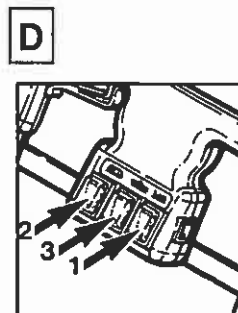
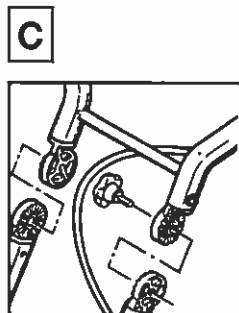
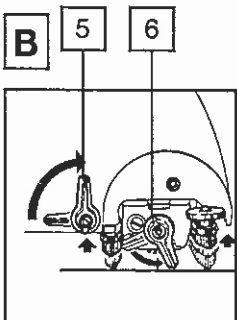
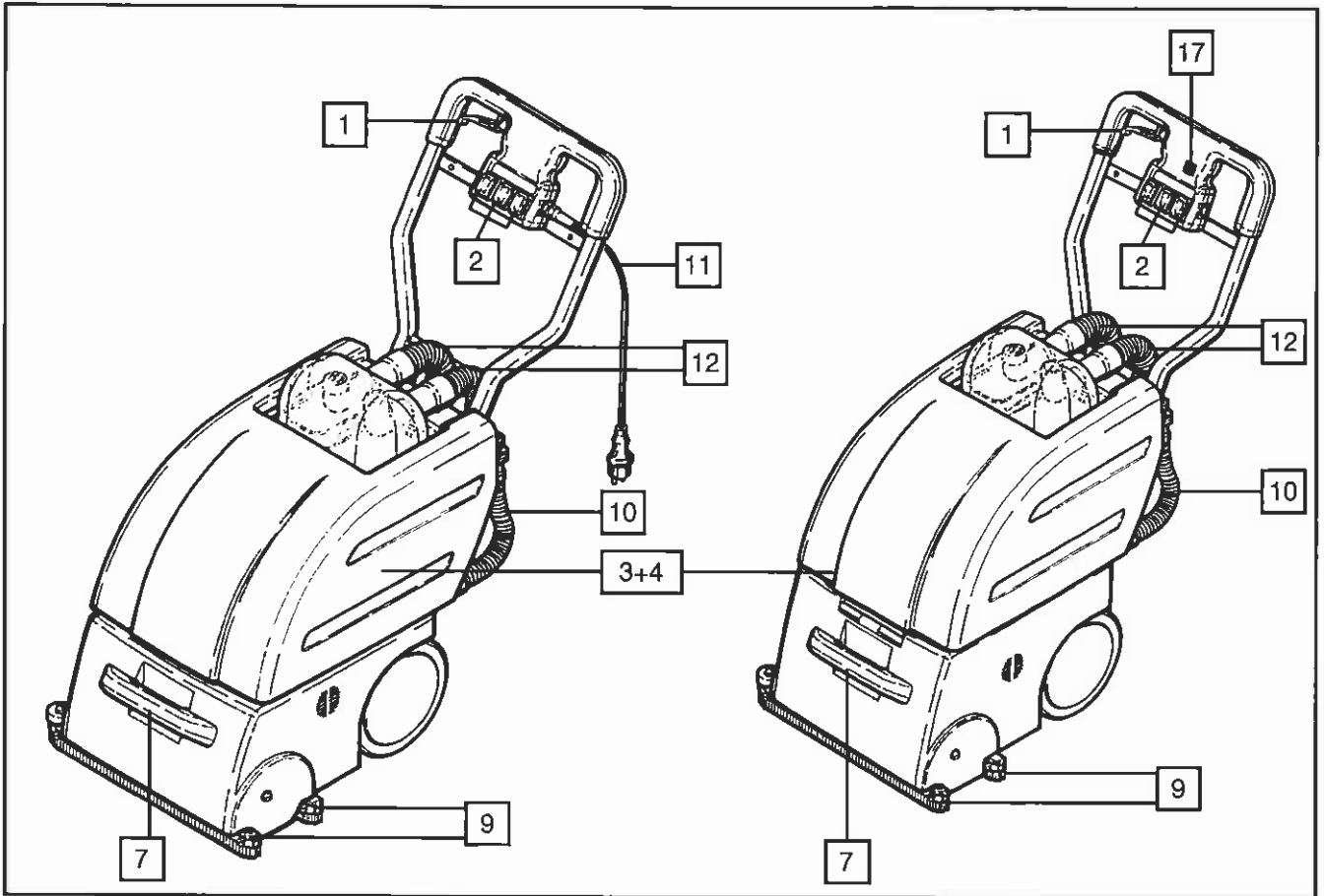
**RA 480 B**



Vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt Betriebsanleitung lesen!  
Read these instructions carefully before operating the machine!  
Lire attentivement le mode d'emploi avant la mise en service de la machine!  
Läs noga igenom bruksanvisningen innan ni börjar arbeta med maskinen !



8

**A****RA 400 E / RA 410 E / RA 410 B****Nr. 1**

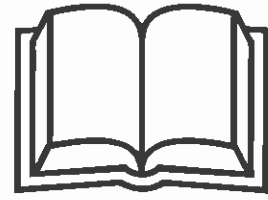


# Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist für das Bedienungspersonal bestimmt.

**Bitte Sicherheitshinweise lesen!**

1. Bitte machen Sie sich vor Aufbau, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine mit den Hinweisen und Empfehlungen dieser Anleitung vertraut.
2. Damit beherrschen Sie die Maschine sicher und optimieren die Leistung. Pflege und Wartung nach dieser Anleitung dienen Ihrer Sicherheit und erhalten den Wert der Maschine.
3. **Für Personen- und Sachschäden, die durch unsachgemäße Handhabung der Maschine entstehen übernimmt der Hersteller keine Haftung!**



## Sicherheitsbestimmungen

### Zu Ihrer eigenen Sicherheit

Bevor Sie den Reinigungsautomaten in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung durch und bewahren Sie diese immer griffbereit auf.

Der Reinigungsautomat darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Bedienung beauftragt sind.

**Achtung!** Der Reinigungsautomat ist nicht für die Bearbeitung von Flächen geeignet, von denen gesundheitsgefährdende Stäube und Flüssigkeiten gelöst werden. Keine Stufen überfahren!

### Vorsicht!

Nie elektrische Leitungen überfahren. **Stromschlaggefahr!**

### Allgemeines

Das Betreiben des Reinigungsautomaten unterliegt den geltenden nationalen Bestimmungen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten. Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen. Die Verwendung des Automaten auf öffentlichen Wegen und Strassen ist nicht zugelassen.

### Sicherheitshinweise für batteriebetriebene Automaten

- Die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für die Behandlung bzw. Einbau der Batterien muss beachtet werden.
- Prüfen Sie, ob die Betriebsanleitung und die Behandlungsvorschriften des Batterieherstellers vorhanden sind. Diese Vorschriften müssen unbedingt beachtet werden.
- Vor dem Laden die Batterie- und Ladekabel prüfen und wenn nötig austauschen.
- Beim Batterieladen ist das Rauchen verboten. Vermeiden Sie offenen Flammen, Funkenflug, oder das Aufstellen von glühenden Körpern.
- Raum gut durchlüften - beim Laden der Batterien entsteht hochexplosives Knallgas.
- Sämtliche Hohlräume, Deckel, Hauben usw. - in denen sich das Knallgas stauen kann, müssen geöffnet werden.
- Feuerschutzgeräte müssen leicht erreichbar sein.
- In Laderäumen ist Essen und Trinken verboten.
- Nach dem Arbeiten an den Batterien sofort die Hände gründlich waschen.
- Berühren oder verschütten Sie keine Batteriesäure. Legen Sie keine Metallteile auf die Batterie, da Kurzschluss- und Brandgefahr entsteht.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Alle Reinigungsautomaten sind ausschliesslich zur Nassreinigung von wasserfesten Fussbodenbelägen im Innenbereich von Gebäuden bestimmt.
- Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

- Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitstechnischen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige **Veränderungen an den Automaten** schliessen eine Haftung **des Herstellers** für daraus resultierende Schäden aus.
- Bodenbeläge sind **vor dem Einsatz** der Maschine auf Eignung **dieses** Reinigungsverfahren zu prüfen!
- Auf Flächenpressung bei punktelastischen Böden, z.B. in Turnhallen achten!
- Für Schäden am Gerät und den zu reinigenden **Bodenbelag**, die durch Einsatz falscher Bürsten und Reinigungsmittel entstehen haftet der Hersteller nicht.

### Produktehaftung

Der Bediener wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Automaten ausschliesslich bestimmungsgemäss eingesetzt werden sollen. Für den Fall, dass die Automaten nicht bestimmungsgemäss eingesetzt werden, geschieht dies in der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Jegliche Haftung des Herstellers entfällt somit.

### Gefahrenquellen

- Bei Stillstand der Maschine muss **das** Bürstenaggregat **sofort** abgeschaltet werden, damit keine Bodenbelagsschädigungen entstehen.
- Fahren Sie vorsichtig über Schwellen und Absätze - es können Schäden an den Rädern bzw. den Sauglippen entstehen. Achten Sie darauf, dass Bürstenaggregat **und** Saugdüse hochgenommen werden.
- Beim Transport in Aufzügen sind die jeweils geltenden Benutzerhinweise und Sicherheitsvorschriften - insbesondere Tragfähigkeit - zu beachten.

### Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz befindet sich hinter dem Automaten am Bedienerpult.

### Zugelassenes Wartungspersonal

Der Reinigungsautomat darf nur von Personen gewartet und instandgesetzt werden, die über fachliche und gesetzliche Legitimation verfügen.

### Reinigungsmittel

- Bei Verwendung von Reinigungs- und Pflegemitteln ist auf die Gefahrenhinweise des Herstellers zu achten; ggf. Schutzbrille und -kleidung tragen.
- Nur **schaumarme, nicht brennbare** Reinigungsmittel verwenden, die **nicht allgemein gesundheitsgefährdende Stoffe** enthalten. Auf die Gefahren bei Verwendung von leicht entzündlichen, brennbaren, giftigen, gesundheitsgefährdenden, ätzenden oder reizenden Stoffen wird ausdrücklich hingewiesen

### Erstinbetriebnahme

- Die Auslieferung, **Instruktion über Sicherheitsvorschriften, Handhabung und Wartung** sowie die **Erstinbetriebnahme** erfolgt in der Regel durch unseren autorisierten Fachmann.
- Ist dies nicht der Fall, so ist der Betreiber für die Instruktion der Bediener verantwortlich.

## 1. Technische Daten

	<u>RA 400 E</u>	<u>RA 410 E</u>	<u>RA 410 B</u>	<u>RA 480 E</u>	<u>RA 480 B</u>
Spannung	230Volt/50Hz	230V/50Hz	24 Volt	230V/50Hz	24 Volt
Einsatzdauer pro Batterieladung	-	-	ca. 1.5 h	-	ca. 1.5 h
Theoretische Flächenleistung	800 m <sup>2</sup> /h	800m <sup>2</sup> /h	800m <sup>2</sup> /h	1200m <sup>2</sup> /h	1200 m <sup>2</sup> /h
Inhalt Frischwassertank	10 lt	33 lt	18 lt	33 lt	18 lt
Inhalt Schmutzwassertank	14 lt	45 lt	25 lt	45 lt	25 lt
Arbeitsbreite	32 cm	32 cm	32 cm	48 cm	48 cm
Saugbreite	44 cm	44 cm	44 cm	80 cm	80 cm
Gesamtlänge	92 cm	97 cm	95 cm	97 cm	97 cm
Gesamthöhe	93 cm	99 cm	96 cm	99 cm	99 cm
Gesamtbreite (Gerät)	48 cm	48 cm	48 cm	58 cm	58 cm
Leergewicht (ohne Batterie)	38 kg	36 kg	42 kg	45 kg	45 kg
Walzenbürste	32cm	32 cm	32 cm	48cm	48cm
Antriebsart	über Bürste	über Bürste	über Bürste	über Bürste	über Bürste
Wassermenge	1 lt/min	1 lt/min	1 lt/min	1.4 lt/min	1.4 lt/min
Unterdruck Saugmotor	180 mbar	180 mbar	110 mbar	180 mbar	110 mbar
Stromaufnahme (gesamt)	6 Ampère	6.2 Ampère	33 Ampère	5.6 Ampère	30 Ampère

◆ Änderungen im Zuge technischer Verbesserungen vorbehalten

## 2. Beschreibung

### RA 400 E, RA 410 E + B

#### 1.1 Aufbau der Maschine (Abb. 1)

1. Handschalter für Pumpe
2. Schalter für Bürstenwalze, Saugmotor und Sprühpumpe
3. Schmutzwassertank
4. Frischwassertank
5. Saugdüsenabhebung
6. Entlastungshebel für Bürstenwalze
7. Griff zum Gerätetransport
8. Bürstenwalze
9. Saugdüsen
10. Ablaufschlauch
11. Elektrische Anschlussleitung
12. Saugschläuche
13. Ueberlastschutz
14. Batterieladestecker
15. Umschalthebel für Zubehör (*nur netzabhängige Geräte*)
16. Anschlusskupplung für Zubehör (*nur netzabhängige Geräte*)
17. Batterie-Tiefentladeanzeiger

### RA 480 E + B

#### 1.1 Aufbau der Maschine (Abb. 2)

1. Handschalter für Pumpe
2. Schalter für Bürstenwalze, Saugmotor und Sprühpumpe
3. Schmutzwassertank
4. Frischwassertank
5. Saugdüsenabhebung
6. Entlastungshebel für Bürstenwalze
7. Griff zum Gerätetransport
8. Bürstenwalze
9. Saugdüse
10. Ablaufschlauch
11. Elektrische Anschlussleitung
12. Saugschläuche
13. Ueberlastschutz
14. Batterieladestecker
15. Umschalthebel für Zubehör (*nur netzabhängige Geräte*)
16. Anschlusskupplung für Zubehör (*nur netzabhängige Geräte*)
17. Batterie-Tiefentladeanzeiger

## 3. Inbetriebnahme

### 3.1 Vor der Inbetriebnahme

Um einen sicheren Transport zu gewährleisten, wird der Automat in verschiedenen Verpackungseinheiten angeliefert. Öffnen Sie die Verpackung und prüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit:

#### RA 400, RA 410 E, RA 410 B

- Reinigungsautomat
- Frischwasser-Entleerschlauch (nur netzabhängige Geräte)
- Verlängerungskabel 20 Meter (nur netzabhängige Geräte)
- Batterieanschluss- und Verbindungskabel (nur RA 410 B)
- Entleereimer für Schmutzwasser
- Schubbügel
- Haube
- 2 Saugschläuche
- Bedienungsanleitung
- Behandlungsvorschrift für Batterien (nur RA 410 B)

#### 3.2 Schubbügel montieren (Abb. C)

- Drehen Sie die Rändelschrauben aus der Aufnahme.
- Setzen Sie den Schubbügel in die Aufnahme
- Stellen Sie den Schubbügel auf die angenehmste Arbeitshöhe ein und fixieren Sie ihn mit den Rändelschrauben

#### 3.3 Saugschläuche anschliessen

- Haube auf Tank aufsetzen und Saugschläuch in die Anschlussstutzen der Haube stecken.

#### 3.4 Elektrischer Anschluss

- Zugentlastung zwischen Verlängerungsleitung 20m und der Maschine herstellen.
- Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe auf dem Typenschild der Maschine mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Gerätestecker und Kupplung zusammenstecken.
- Netzstecker ans Stromnetz schliessen.

#### 3.5 Batterie einsetzen und anschliessen (Abb. K)

- Batterien gemäss Abbildung anschliessen
- Ladegerät am Ladestecker auf der Rückseite des Gerätes einstecken (14).
- Ladegerät einschalten.
- Die Ladezeit beträgt je nach Entladung ca. 12-14 Stunden.
- Es dürfen nur Original-Ladegeräte mit automatischem Regler verwendet werden, da diese die vorgeschriebenen Kennlinie genau einhalten und nach Beendigung des Ladevorgangs selbst abschalten. (siehe Behandlungsvorschriften für Batterien)

#### 3.6 Auffüllen mit Reinigungslösung

- Frischwassertank mit Wasser auffüllen.
- Reinigungsmittel in der benötigten Konzentration zugeben. (Dosierung siehe Anwendungsetikette).

#### **ACHTUNG!**

Nur schaumarme Reinigungsmittel verwenden, die ausdrücklich für Reinigungsautomaten zugelassen sind. Für Schäden am Saugmotor durch Eintreten von Reinigungsschaum kann vom Hersteller keine Haftung übernommen werden! Bei Schaumentwicklung im Schmutzwassertank Anti-Schaum zugeben!

#### RA 480 E, RA 480 B

- Reinigungsautomat
- Frischwasser-Entleerschlauch (nur netzabhängige Geräte)
- Verlängerungskabel 20 Meter (nur netzabhängige Geräte)
- Batterieanschluss- und Verbindungskabel (nur RA 480 B)
- Entleereimer für Schmutzwasser
- Schleppdüse
- Schubbügel
- Haube
- 2 Saugschläuche
- Bedienungsanleitung
- Behandlungsvorschrift für Batterien (nur RA 480 B)

#### 3.2 Schubbügel montieren (Abb. C)

- Drehen Sie die Rändelschrauben aus der Aufnahme.
- Setzen Sie den Schubbügel in die Aufnahme
- Stellen Sie den Schubbügel auf die angenehmste Arbeitshöhe ein und fixieren Sie ihn mit den Rändelschrauben

#### 3.3 Saugschläuche anschliessen

- Haube auf Tank aufsetzen und Saugschläuch in die Anschlussstutzen der Haube stecken.

#### 3.4 Saugdüse einhängen (Abb. L)

- Saugdüse in die Gabel einsetzen und mit den beiden Rändelschrauben befestigen.

#### 3.5 Elektrischer Anschluss

- Zugentlastung zwischen Verlängerungsleitung 20m und Maschine herstellen.
- Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe auf dem Typenschild der Maschine mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Gerätestecker und Kupplung zusammenstecken.
- Netzstecker ans Stromnetz schliessen.

#### 3.6 Batterie einsetzen und anschliessen (Abb. K)

- Batterien gemäss Abbildung anschliessen
- Ladegerät am Ladestecker auf der Rückseite des Gerätes einstecken (14).
- Ladegerät einschalten.
- Die Ladezeit beträgt je nach Entladung ca. 12-14 Stunden.
- Es dürfen nur Original-Ladegeräte mit automatischem Regler verwendet werden, da diese die vorgeschriebenen Kennlinie genau einhalten und nach Beendigung des Ladevorgangs selbst abschalten. (siehe Behandlungsvorschriften für Batterien)

#### 3.7 Auffüllen mit Reinigungslösung

- Frischwassertank mit Wasser auffüllen.
- Reinigungsmittel in der benötigten Konzentration zugeben. (Dosierung siehe Anwendungsetikette).

#### **ACHTUNG!**

Nur schaumarme Reinigungsmittel verwenden, die ausdrücklich für Reinigungsautomaten zugelassen sind. Für Schäden am Saugmotor durch Eintreten von Reinigungsschaum kann vom Hersteller keine Haftung übernommen werden! Bei Schaumentwicklung im Schmutzwassertank Anti-Schaum zugeben!

## 4. Bedienung

### RA 400, RA 410 E, RA 410 B

#### 4.1 Bürsten und Saugen

Vor Beginn der Arbeiten muss der Boden „besenrein“ sein.

- Bürstenwalze mit Entlastungshebel (6) absenken.
- Nacheinander die Schalter für

**Sprühpumpe    Bürstenantrieb    Saugmotor**  
einschalten (**Abb. D**).

- Probefahren: Prüfen Sie, ob die Reinigungswirkung einwandfrei ist. Ändern Sie ggf. die Reinigungsmittelkonzentration.

#### **HINWEIS!**

In den Arbeitspausen Bürstenwalze entlasten. Die Lebensdauer der Bürste wird dadurch verlängert.

#### **Bei kleineren, verwinkelten Flächen:**

- Schalter für die Sprühpumpe ausschalten.
- Über den Handschalter am rechten Griff (1) Reinigungsflüssigkeit manuell dosieren.

#### 4.2 Reinigungsmittellösung anlegen

Hebel für Saugdüsenabhebung (5) in Fahrtrichtung drehen und wie unter 4.1. arbeiten. Nach erfolgreichem anlegen der Reinigungsflüssigkeit Saugdüse wieder auf den Boden absenken und Flüssigkeit absaugen.

#### 4.3 Betriebsüberwachung

Um Beschädigungen des Fussbodens oder der Maschine zu vermeiden, darf die Bürste nie trocken laufen. Beim Betrieb der Maschine genügend Reinigungsflüssigkeit dosieren (1).

Schmutzwassertank nach dem Versprühen des Reinigungsmittels über den Ablaufschlauch entleeren. Der Saugmotor könnte bei Überfüllung des Tanks oder durch eindringendes Wasser oder Schaum zerstört werden. Beim Entleeren des Schmutzwassertanks muss die Maschine ausgeschaltet sein.

#### 4.4 Arbeiten mit Bodenadapter (nur netzabhängige Geräte)

- Maschine auf Bürstenentlastungshebel (6) stellen
- Saugschlauch an der Haube anschliessen (**Abb. E-1**).
- Sprühschlauch an Kupplung auf der Geräterückseite anschliessen (**Abb. E-2**).
- Umschalthebel (**Abb. E-3**) neben Kupplung auf Adapter stellen (senkrechte Position).
- Sprühpumpe und Saugmotor einschalten.

#### 4.5 Nach dem Entleeren (**Abb. G**)

- Verschlusskappe des Ablaufschlauches gut anziehen.
- Sieb in der Tankhaube bei Verschmutzung mit klarem Wasser durchspülen (sonst verminderte Saugleistung)
- Kontrollieren Sie die Abstreiflippen an der Saugdüse auf Verunreinigungen (Papier, Kippen, Späne, Sand etc.) bevor die Maschine wieder gefüllt und in Betrieb genommen wird.

#### 4.6 Nach dem Einsatz

- Maschine auf Bürstenentlastungshebel (6) stellen
- Frischwassertank mit etwas klarem Wasser füllen. Schalter für Saugen, Bürsten und Sprühen einschalten und laufen lassen bis Frischwassertank leer ist. (Durch diese Sprühverfahren werden Saugkanal, Sprühdüsen und Bürste automatisch gereinigt.
- Schmutzwassertank über den Ablaufschlauch entleeren.
- Schmutzwassertank mit klarem Wasser spülen und entleeren.

### RA 480 E + RA 480 B

#### 4.1 Bürsten und Saugen

Vor Beginn der Arbeiten muss der Boden „besenrein“ sein.

- Bürstenwalze mit Entlastungshebel (6) absenken.
- Saugdüse (5) absenken
- Nacheinander die Schalter für

**Sprühpumpe    Bürstenantrieb    Saugmotor**  
Einschalten **Abb. D**).

- Probefahren: Prüfen Sie, ob die Reinigungswirkung einwandfrei ist. Ändern Sie ggf. die Reinigungsmittelkonzentration.

#### **HINWEIS!**

In den Arbeitspausen Bürstenwalze entlasten. Die Lebensdauer der Bürste wird dadurch verlängert.

#### **Bei kleineren, verwinkelten Flächen:**

- Schalter für die Sprühpumpe ausschalten.
- Über den Handschalter am rechten Griff (1) Reinigungsflüssigkeit manuell dosieren.

#### 4.2 Reinigungsmittellösung anlegen

Hebel für Saugdüsenabhebung (5) oben einrasten und wie unter 4.1. arbeiten. Nach erfolgreichem anlegen der Reinigungsflüssigkeit Saugdüse wieder auf den Boden absenken und Flüssigkeit absaugen.

#### 4.3 Betriebsüberwachung

Um Beschädigungen des Fussbodens oder der Maschine zu vermeiden, darf die Bürste nie trocken laufen. Beim Betrieb der Maschine genügend Reinigungsflüssigkeit dosieren (1).

Schmutzwassertank nach dem Versprühen des Reinigungsmittels über den Ablaufschlauch entleeren. Der Saugmotor könnte bei Überfüllung des Tanks oder durch eindringendes Wasser oder Schaum zerstört werden. Beim Entleeren des Schmutzwassertanks muss die Maschine ausgeschaltet sein.

#### 4.4 Arbeiten mit Bodenadapter (nur Elektrogeräte)

- Maschine auf Bürstenentlastungshebel (6) stellen
- Saugschlauch an der Haube anschliessen (**Abb. E-1**).
- Sprühschlauch an Kupplung auf der Geräterückseite anschliessen (**Abb. E-2**).
- Umschalthebel (**Abb. E-3**) neben Kupplung auf Adapter stellen (senkrechte Position).
- Sprühpumpe und Saugmotor einschalten.

#### 4.5 Nach dem Entleeren (**Abb. G**)

- Verschlusskappe des Ablaufschlauches gut anziehen.
- Sieb in der Tankhaube bei Verschmutzung mit klarem Wasser durchspülen (sonst verminderte Saugleistung)
- Kontrollieren Sie die Abstreiflippen an der Saugdüse auf Verunreinigungen (Papier, Kippen, Späne, Sand etc.) bevor die Maschine wieder gefüllt und in Betrieb genommen wird.

#### 4.6 Nach dem Einsatz

- Maschine auf Bürstenentlastungshebel (6) stellen
- Frischwassertank mit etwas klarem Wasser füllen. Schalter für Saugen, Bürsten und Sprühen einschalten und laufen lassen bis Frischwassertank leer ist. (Durch diese Sprühverfahren werden Saugkanal, Sprühdüsen und Bürste automatisch gereinigt.
- Schmutzwassertank über den Ablaufschlauch entleeren.
- Schmutzwassertank mit klarem Wasser spülen und entleeren.

## 5. Pflege und Wartung

### 5.1 Wichtige Sicherheitshinweise

#### VORSICHT!

Bei Arbeiten an der Maschine Netz-/Batteriestecker ausziehen!

#### ACHTUNG!

Nur Wartungs- und Reparaturarbeiten ausführen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind.

Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten, insbesondere Behebung elektrischer Störungen unbedingt dem Kundendienst oder einer autorisierten Fachkraft.

### 5.2 Bürstenwalze wechseln

- Maschine nach hinten auf den Schubbügel kippen. (nur wenn kein Wasser in den Tanks ist)
- Befestigungsschraube (Abb. I) neben dem Entlastungshebel lösen.
- Lagerdeckel in Pfeilrichtung abziehen und zusammen mit der Bürstenwalze nach unten herausnehmen.
- Neue Bürstenwalze auf den Lagerdeckel setzen. Schieben Sie beide Teile bis zum Anschlag zusammen.
- Bürstenwalze in die Aufhängung einsetzen. Achten Sie dabei darauf, dass beide Bolzen des Mitnehmers an der Antriebsseite in die Bohrungen der Bürstenwalze eingeführt werden.
- Bürstenwalze mit der Befestigungsschraube sichern.

### 5.3 Störungssuche

Störung	Ursache	Behebung
Maschine läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Netz-/Batteriestecker nicht eingesteckt</li> <li>→ Sicherung bzw. Überlastschalter ausgelöst</li> <li>→ Überhitzungsschutz hat ausgelöst</li> <li>→ Stromzufuhr unterbrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verbindung bei Netz- oder Batteriekabel wieder herstellen.</li> <li>● Sicherung bzw. Überlastschalter (Abb. J-13) kontrollieren.</li> <li>● Motor abkühlen lassen.</li> <li>● Zuleitung vom Elektriker überprüfen lassen.</li> </ul>
Ungenügende Saugleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Saugdüse nicht auf dem Boden</li> <li>→ Saugdüse verstopft</li> <li>→ Anschluss an Tankhaube schlecht</li> <li>→ Tankhaube nicht richtig aufgesetzt oder Dichtung defekt</li> <li>→ Sieb in Tankhaube verstopft</li> <li>→ Verschlusskappe am Ablaufschlauch nicht richtig aufgeschraubt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Saugdüsenabhebung umstellen.</li> <li>● Verstopfung beseitigen.</li> <li>● Saugschlauch korrekt anschliessen.</li> <li>● Tankhaube richtig aufsetzen bzw. Dichtung ersetzen.</li> <li>● Sieb mit Wasser durchspülen</li> <li>● Dichtung prüfen, Kappe fest aufschrauben, ggf. austauschen.</li> </ul>
Striemenbildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sauglippen verschmutzt bzw. abgenutzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sauglippen reinigen bzw. erneuern.</li> </ul>
Reinigungsmittelzulauf ungenügend	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Leitungen bzw. Düsen mit Reinigungsmittel verstopft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frischwassertank und Leitungssystem spülen.</li> <li>● Sieb im Frischwassertank reinigen.</li> </ul>

## 6. Lagerung

Wird die Maschine nicht benützt, ist sie trocken und unter normalen Raumbedingungen (nicht unter 0°) zu lagern.

## 7. Transport

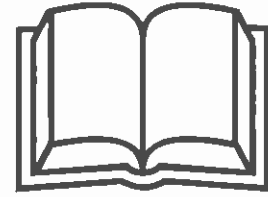
Vor jedem Transport der Maschine ist unbedingt das Ladegerät von der Maschine zu trennen. Um ein Auslaufen der Batterie zu verhindern, darf dabei die Maschine nicht mehr als 45 Grad nach hinten gekippt werden.

# Operating instructions

These operating instructions have been made for the operators of the RA 530.

1. Please get acquainted with the components, safety instructions and operation details, maintenance and recommendations mentioned in these instructions.
2. This allows you to optimise the performance, usage, maintenance and safety of the machine and allows you to keep the machine at a perfect level throughout its life.
3. **The manufacturer takes no responsibility for damages caused to property or persons due to improper use of the machine!**

**Read safety rules imperatively!**



## Safety rules

### For your own safety

Before using the machine read the instructions thoroughly. The operating instructions must always be available for the operator. The auto scrubber may only be operated by persons who have been fully trained and authorised to use it.

**Warning!** The auto scrubber is not suitable for cleaning surfaces, from which any type of dust or substances which are flammable, poisonous, caustic, irritating are removed that represent a health hazard.

Never drive over steps!

### Caution!

Never drive over power cables! **Danger of electric shock!**

### General

The usage of the auto scrubbing machine is subjected to national regulations.

After the operating instructions and the national rules for safety in the work place, we also recommend that the unwritten rules of safe working be respected. Using the auto scrubber on public roads, paths and any other outdoor surface is prohibited.

### Safety rules for battery operated machines

- The safety and accident prevention rules for assembling and mounting batteries must be respected.
- Always check if the instructions and maintenance instructions by the battery manufacturer are available. The rules must be respected.
- Before the charging process, check batteries and charger cables and if necessary replace them.
- Smoking is strictly prohibited whilst charging batteries. Avoid flames, embers and sparks due to the risk of fire and explosion.
- Make sure the room in which you charge the batteries is well ventilated. During charging process oxyhydrogen is set free.
- All hollow spaces, covers and lids in which oxyhydrogen can settle must be opened.
- Fire fighting appliances must be within reach.
- Eating and drinking is prohibited in rooms where batteries are being charged.
- After handling batteries, wash your hands thoroughly.
- Never spill or touch battery acid. Never lay metallic parts or tools onto the batteries. **Danger of short circuit, fire and explosion!**

### Proper Operation

- All auto scrubbers are destined for wet cleaning of waterproof surfaces inside of buildings.
- All other usage is considered improper. The manufacturer takes no responsibility for damages due to the improper use of the auto scrubber. The user takes the entire risk for damages due to improper use.
- Respecting the operation, maintenance and repairs instructions are also an important part of the proper operation.

- The appropriate accident prevention rules, as well as other known regulations for health and safety in operation, must be respected.
- Any changes on the auto scrubber will result in refusal of the manufacturer to take any guarantee or responsibility for damage that may occur as a result of the unauthorised changes.
- Check the suitability of floor surfaces before using the machine.
- Check that the wheels will not damage the surface of any plastic surfaces especially in gymnasiums
- Should the auto scrubber be mis-used, the manufacturer will not be responsible for any form of guarantee.

### Product Liability

The operator of the machine is strictly informed that the auto scrubber is only to be used according to the operating instructions. Should the auto scrubber not be operated properly, this happens at the own risk and own liability of the operator. In such a case any form of guarantee is refused by the manufacturer.

### Sources of Danger

- Do not run the brushes when the machine is stationary as it may cause damage to the surface being cleaned.
- Care should be taken when driving the machine over thresholds or sills as damage may occur to the brushes, wheels and squeegee assembly. It is advisable to lift the brushes and the squeegee.
- When transporting in elevators, their safety regulations and precautions are to be respected as well as the maximum load capacity of the elevator.

### Place or Work

The working place of the operator is behind the push bar of the machine.

### Authorised Service Staff

The auto scrubber may only be maintained by authorised specialists who have full training on the maintenance of the auto scrubber.

### Cleaning Agents

- Please always consult correct use and safety precautions as detailed on the manufacturer's label. If necessary wear appropriate clothing and safety glasses.
- Only use low foaming and non-inflammable cleaning agents which do not include hazardous components.

We emphasise the danger of using inflammable, poisonous, hazardous and explosive cleaning agents.

### First Operation

- On delivery of this machine full training will normally be provided by representative of the manufacturer.
- Where this is not the case, the owner is responsible for training their staff.

# 1. Technical specifications

	<u>RA 400 E</u>	<u>RA 410 E</u>	<u>RA 410 B</u>	<u>RA 480 E</u>	<u>RA 480 B</u>
Tension	230Volt/50Hz	230V/50Hz	24 Volt	230V/50Hz	24 Volt
Working time per battery load	-	-	ca. 1.5 h	-	ca. 1.5 h
Theoretical cleaning capacity	800 m <sup>2</sup> /h	800m <sup>2</sup> /h	800m <sup>2</sup> /h	1200m <sup>2</sup> /h	1200 m <sup>2</sup> /h
Capacity clean water tank	10 lt	33 lt	18 lt	33 lt	18 lt
Capacity waste water tank	14 lt	45 lt	25 lt	45 lt	25 lt
Working width	32 cm	32 cm	32 cm	48 cm	48 cm
Vacuuming width	44 cm	44 cm	44 cm	80 cm	80 cm
Overall length	92 cm	97 cm	95 cm	97 cm	97 cm
Overall height	93 cm	99 cm	96 cm	99 cm	99 cm
Overall width (without squeegee)	48 cm	48 cm	48 cm	58 cm	58 cm
Net weight (without batteries)	38 kg	36 kg	42 kg	45 kg	45 kg
Width of cylindrical brush	32cm	32 cm	32 cm	48cm	48cm
Traction	by brush drive	by brush drive	by brush drive	by brush drive	by brush drive
Water flow	1 lt/min	1 lt/min	1 lt/min	1.4 lt/min	1.4 lt/min
Depression of vac motor	180 mbar	180 mbar	110 mbar	180 mbar	110 mbar
Total amperage	6 Ampère	6.2 Ampère	33 Ampère	5.6 Ampère	30 Ampère

◆ Subject to changes within the framework of technical progress

## 2. Description of pictures

### RA 400 E, RA 410 E + B

#### 2.1 Description (picture 1)

1. Manual switch for pump
2. Switches for brush drive, vac motor and pump
3. Waste water tank
4. Clean water tank
5. Lift-off for squeegee
6. Parking support
7. Handle for transporting the unit
8. Cylindrical brush
9. Squeegee
10. Discharge hose for dirty water
11. Mains cable
12. Vacuum hoses
13. Overload protector
14. Socket for charging battery
15. Control valve for external accessories (*only mains powered units*)
16. Connector for external accessories (*only mains powered units*)
17. Battery discharge indicator

### RA 480 E + B

#### 2.1 Description (picture 2)

1. Manual switch for pump
2. Switches for brush drive, vac motor and pump
3. Waste water tank
4. Clean water tank
5. Lift-off for squeegee
6. Parking support
7. Handle for transporting the unit
8. Cylindrical brush
9. Squeegee
10. Discharge hose for dirty water
11. Mains cable
12. Vacuum hoses
13. Overload protector
14. Socket for charging battery
15. Control valve for external accessories (*only mains powered units*)
16. Connector for external accessories (*only mains powered units*)
17. Battery discharge indicator

## 3. Preparations for working

### 3.1 Before operation

To assure a safe transport the units are packed to different size boxes. Open the box and checked the contents. Make sure that all the equipment listed below is included in the box:

#### RA 400, RA 410 E, RA 410 B

- Floor cleaning machine
- Water discharge hose (*only mains powered units*)
- Extension cable 20 metres (*only mains powered units*)
- Battery connection cables (*only RA 410 B*)
- Bucket for emptying waste water
- Pushbar
- Tank cover
- 2 suction hoses
- Operation instructions
- Safety instructions for batteries (*only RA 410 B*)

### 3.2 Assembling the pushbar (picture C)

- Dismount the screws from the joints of the lower pushbar
- Place the joints of the upper pushbar into the lower
- Adjust the pushbar to the convenient height and fix it by pulling the two screws tightly.

### 3.3 Attaching the vacuum hoses

- Place cover onto the tank and fix the hoses to the sockets on the tank cover.

### 3.4 Electrical connection

- Connect the 20 metres extension cable by making a loop in the cable and push it through the hole of the cable tensioner. Pull the loop and place it over the holder for the cable.
- Make sure that the electrical tension on the units corresponds to the tension in your cable socket.
- Connect the extension cable to the short cable of the unit.
- Connect the plug to the socket of the mains.

### 3.5 Placing and attaching batteries (picture K)

- Place batteries into the battery tank and connect cables as indicated.
- Connect the cable of the battery charger to the socket at the back of the machine (14).
- Switch-on the charger
- The charging duration is approx. 12 to 14 hours depending on the discharge of the battery.
- Only original chargers with automatic regulation may be used to charge the batteries that correspond to the battery manufacturers suggestions and that cut-off automatically after the charging process. (*see rules for the care of wet and maintenance free batteries*)

### 3.6 Filling with cleaning solution

- Fill the tank with clean water
- Add cleaning agent in the required quantity (Dilution rates will be on the label of the cleaning agent)

#### **IMPORTANT!**

Only use non-foaming cleaning agents that are suggested for the cleaning of hard floors with auto scrubbers.

**For damages caused to the vacuum motor by foam entering the manufacturer gives absolutely no warranty. In case of foam occurring in the tank and anti foam agent to the dirty water tank!**

#### RA 480 E, RA 480 B

- Floor cleaning machine
- Water discharge hose (*only mains powered units*)
- Extension cable 20 metres (*only mains powered units*)
- Battery connection cables (*only RA 480 B*)
- Bucket for emptying waste water
- Squeegee
- Pushbar
- Tank cover
- 2 suction hose
- Operation instructions
- Safety instructions for batteries (*only RA 480 B*)

### 3.2 Assembling the pushbar (picture C)

- Dismount the screws from the joints of the lower pushbar
- Place the joints of the upper pushbar into the lower
- Adjust the pushbar to the convenient height and fix it by pulling the two screws tightly.

### 3.3 Attaching the vacuum hoses

- Place cover onto the tank and fix the hoses to the sockets on the tank cover.

### 3.4 Connecting the squeegee (picture L)

- Enter the squeegee into the holder on the backside of the machine and fix it tightly with the two screws.

### 3.5 Electrical connection

- Connect the 20 metres extension cable by making a loop in the cable and push it through the hole of the cable tensioner. Pull the loop and place it over the holder for the cable.
- Make sure that the electrical tension on the units corresponds to the tension in your cable socket.
- Connect the extension cable to the short cable of the unit.
- Connect the plug to the socket of the mains.

### 3.6 Placing and attaching batteries (picture K)

- Place batteries into the battery tank and connect cables as indicated.
- Connect the cable of the battery charger to the socket at the back of the machine (14).
- Switch-on the charger
- The charging duration is approx. 12 to 14 hours depending on the discharge of the battery.
- Only original chargers with automatic regulation may be used to charge the batteries that correspond to the battery manufacturers suggestions and that cut-off automatically after the charging process. (*see rules for the care of wet and maintenance free batteries*)

### 3.7 Filling with cleaning solution

- Fill the tank with clean water
- Add cleaning agent in the required quantity (Dilution rates will be on the label of the cleaning agent)

#### **IMPORTANT!**

Only use non-foaming cleaning agents that are suggested for the cleaning of hard floors with auto scrubbers.

**For damages caused to the vacuum motor by foam entering the manufacturer gives absolutely no warranty. In case of foam occurring in the tank and anti foam agent to the dirty water tank!**

## 4. Operation

### RA 410 E + RA 410 B

#### 4.1 Scrubbing and vacuuming

Before cleaning, the surface must be swept.

- Lower the brush by turning the lever for brush relieve (6)
- Switch-on in following order  

Pump	Brush drive	Vacuum motor
------	-------------	--------------

(picture D).

- Test drive! Check if the cleaning performance is well. If necessary change the dilution of the cleaning solution.

#### **NOTICE!**

During breaks always relieve the brush by lifting it with the lever to relieve the brush. Life expectancy of the brush will be increased.

#### **For small and narrow places:**

- Switch-off the pump switch
- Manually add cleaning solution to the surface by pulling the lever (1) on the right side of the pushbar.

#### 4.2 Adding cleaning solution to the surface

Turn lever to lift of squeegee (5) and work as mentioned in 4.1. After the solution is added on the entire surface lower the squeegee and vacuum the entire surface.

#### 4.3 Monitoring

To avoid damaging of the floor or the machine make sure that the brush never rotates in dry conditions. Always make sure enough cleaning solution is added to the cleaning process

Empty the full waste water tank by means of the discharge hose. The vacuum motor may be destroyed if the waste water tank is over-filled and water or foam enters the motor. When emptying the waste water tank the machine must be switched-off.

#### 4.4 Working with external tools (only mains powered units)

- Place machine with brush relieved (6)
- Connect vacuum hose to socket on tank cover (picture E-1).
- Connect spraying hose to the coupling at the backside of the unit (picture E-2).
- Turn lever next to the coupling (picture E-3) to the tool symbol (vertical position).
- Switch on spraying pump and vacuum motor.

#### 4.5 After discharging the tank (picture G)

- Make sure the cover of the discharge hose is properly tightend.
- When dirty, rinse sieve in the tank cover with clean water (otherwise suction power is reduced).
- Check the rubber blades on the suction nozzle for dirt deposits (paper, cigarette ends, sand etc.) before refilling machine and putting into operation again.

#### 4.6 After operation

- Set machine parking lever (6).
- Fill the clean water tank with some clean water. Switch on the switches for vacuuming, spraying and scrubbing and leave the unit running until the clean water tank is empty. (This procedure will rinse the vacuuming tubes, the spraying hose, the spraying jets and the brush).
- Drain the dirty water tank with the discharge hose.
- Flush dirty water tank with clean water and drain.

### RA 480 E + RA 480 B

#### 4.1 Scrubbing and vacuuming

Before cleaning, the surface must be swept.

- Lower the brush by turning the lever for brush relieve (6)
- Lower the squeegee (5)
- Switch-on in following order  

Pump	Brush drive	Vacuum motor
------	-------------	--------------

(picture D).

- Test drive! Check if the cleaning performance is well. If necessary change the dilution of the cleaning solution.

#### **NOTICE!**

During breaks always relieve the brush by lifting it with the lever to relieve the brush. Life expectancy of the brush will be increased.

#### **For small and narrow places:**

- Switch-off the pump switch
- Manually add cleaning solution to the surface by pulling the lever (1) on the right side of the pushbar.

#### 4.2 Adding cleaning solution to the surface

Turn lever to lift of squeegee (5) and work as mentioned in 4.1. After the solution is added on the entire surface lower the squeegee and vacuum the entire surface.

#### 4.3 Monitoring

To avoid damaging of the floor or the machine make sure that the brush never rotates in dry conditions. Always make sure enough cleaning solution is added to the cleaning process

Empty the full waste water tank by means of the discharge hose. The vacuum motor may be destroyed if the waste water tank is over-filled and water or foam enters the motor. When emptying the waste water tank the machine must be switched-off.

#### 4.4 Working with external tools (only mains powered units)

- Place machine with brush relieved (6)
- Connect vacuum hose to socket on tank cover (picture E-1).
- Connect spraying hose to the coupling at the backside of the unit (picture E-2).
- Turn lever next to the coupling (picture E-3) to the tool symbol (vertical position).
- Switch on spraying pump and vacuum motor.

#### 4.5 After discharging the tank (picture G)

- Make sure the cover of the discharge hose is properly tightend.
- When dirty, rinse sieve in the tank cover with clean water (otherwise suction power is reduced).
- Check the rubber blades on the suction nozzle for dirt deposits (paper, cigarette ends, sand etc.) before refilling machine and putting into operation again.

#### 4.6 After operation

- Set machine on parking lever (6).
- Fill the clean water tank with some clean water. Switch on the switches for vacuuming, spraying and scrubbing and leave the unit running until the clean water tank is empty. (This procedure will rinse the vacuuming tubes, the spraying hose, the spraying jets and the brush).
- Drain the dirty water tank with the discharge hose.
- Flush dirty water tank with clean water and drain.

## 5. Care and maintenance

### 5.1 Important safety notes

#### CAUTION!

Always disconnect mains plug/battery connection before working on machine!

#### WARNING!

Only carry out maintenance and repair work described in the operating instructions.

Always leave servicing and repair work, especially the elimination of electrical faults to the customer service staff or to an authorised specialist.

### 5.2 Changing brush

- Tilt machine back onto the handle (only when the tanks are empty!)
- Unscrew mounting screw (picture I) next to relieve lever.
- Pull off bearing cover in the direction of the arrow and remove together with the brush towards rear.
- Position new brush on bearing cover and push both parts together as far as possible.
- Insert brush into suspension, making sure that both pins of the driver are guided into the holes of the brush on the drive side.
- Secure brush with securing ring.

### 5.3 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
Machine does not run	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mains/battery plug not connected</li> <li>→ Fuse blown or earth-leakage circuit-breaker tripped.</li> <li>→ Overheating protection has been activated</li> <li>→ Power supply interrupted</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plug in mains/battery plug</li> <li>● Check fuse or earth-leakage circuit breaker (picture J-13)</li> <li>● Allow motor to cool</li> <li>● Have supply line checked by electrician</li> </ul>
Insufficient suction	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Suction nozzle plugged</li> <li>→ Tank cover connection open</li> <li>→ Tank cover not properly fitted or seal defective</li> <li>→ Suction sieve in tank cover plugged</li> <li>→ Sealing cap on discharge hose not properly screwed on</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eliminate plugging</li> <li>● Connect suction hose properly</li> <li>● Fit tank cover properly or replace seal</li> <li>● Rinse sieve with clean water</li> <li>● Check seal, screw on cap tightly, replace if necessary</li> </ul>
Stripes form	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Suction lips dirty or worn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clean or replace suction lips</li> </ul>
Insufficient supply of cleaning agent	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Lines or spraying jets plugged with cleaning agent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Flush fresh water tank and line system</li> <li>● Rinse sieve in tank cover with water</li> </ul>

## 6. Storage

Should the machine not be used it should be placed at a dry spot under normal conditions and never und 0°C.

## 7. Transport

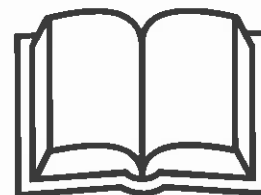
Before transporting the machine disconnect charger. To prevent the battery acid from spilling the machine should not be tilted more than 45 degrees to the back. Make sure that the temperatures during transportation are never below 0°C

# Mode d'emploi

## Ce document est destiné au personnel de commande

1. Avant le montage, la mise en service et l'entretien de la machine, veuillez vous familiariser avec les indications et les recommandations de cette notice.
2. Ainsi vous serez bien maître de la machine et en optimiserez le rendement. L'entretien et les soins de la machine conformes à cette directive servent à votre sécurité et lui conservent sa valeur.
3. **Le fabricant n'assume aucune garantie pour les dommages personnels et matériels provoqués par le maniement inapproprié de la machine.**

## Prière de lire les consignes de sécurité



## Dispositions de sécurité

### Pour votre propre sécurité

Avant de mettre en service les autolaveuses, vous devez absolument lire à fond les instructions de service et la conserver toujours sous la main. Seules les personnes instruites au maniement de l'autolaveuse et formellement chargées de celui-ci peuvent l'utiliser.

### Attention!

L'autolaveuse ne convient pas pour le traitement des surfaces dont des poussières nocives se dégagent. Ne pas leur faire franchir de marches.!

### Avertissement!

Ne jamais la faire rouler sur des lignes électriques. Risque de décharge électrique.!

### Généralités

L'utilisation de l'autolaveuse est soumise aux dispositions nationales en vigueur.

A part les instructions de service et les règlements obligatoires de prévention des accidents en vigueur dans le pays de l'utilisateur il faut observer aussi les règles techniques non reconnues du métier pour travailler en respectant la sécurité et les règles de l'art. Il faut s'interdire tout procédé douteux pour la sécurité. L'emploi de l'autolaveuse sur la voie publique est interdit.

### Emploi conforme aux dispositions

- Toutes les autolaveuses sont destinées exclusivement au nettoyage par voie humide de revêtements de sols résistants à l'eau à l'intérieur des bâtiments.
- Tout emploi dépassant ce cadre et considéré comme non conforme aux dispositions. Le fabricant ne répond pas des dommages qui en résultent ; seul l'utilisateur en assume le risque.
- L'emploi conforme aux dispositions comprend aussi le respect des conditions de service, d'entretien et de réparation prescrites par le fabricant.
- Les prescriptions de prévention des accidents à ce sujet ainsi que les autres règles de sécurité et de travail généralement reconnues doivent être respectées.
- Les changements arbitraires apportés aux autolaveuses excluent la responsabilité du fabricant pour les dommages qui en résulteraient.
- Avant d'utiliser ce procédé de nettoyage, il faut vérifier si les revêtements de sols s'y prêtent!
- Prendre garde à la pression spécifique de surface sur les sols à élasticité ponctuelle, par exemple dans les gymnases!
- Le fabricant ne répond pas des dommages de l'appareil et du revêtement du sol à nettoyer provoqués par l'emploi de brosses et de produits de nettoyage inappropriés.

### Responsabilité des produits

Il est signalé expressément à l'opérateur que les autolaveuses doivent être utilisées exclusivement pour l'emploi prévu. Si ce n'est pas le cas, seul l'utilisateur en sera responsable. Toute responsabilité du fabricant s'éteindra alors.

### Sources de risques

- En cas d'immobilisation de la machine, il faut interrompre immédiatement l'ensemble porte-brosses pour ne pas endommager le sol.
- Passez avec précaution sur les seuils et les paliers ou autres parties saillantes : ils peuvent endommager les roues et les lèvres d'aspiration. Prenez soin que l'on soulève le porte-brosses et la tuyère d'aspiration.
- En cas de transport dans des ascenseurs, il faut observer les instructions pour les utilisateurs et les consignes de sécurité valables dans chaque cas, surtout sur la limite de charge.

### Poste de travail

Il se trouve derrière l'autolaveuse, contre le pupitre de commande.

### Personnel d'entretien admis

La maintenance et la réparation de l'autolaveuse doivent être effectuées par des personnes possédant la légitimation technique et légale.

### Produits de nettoyage

- Lors de l'emploi d'agents de nettoyage et d'entretien, il faut observer les mises en garde du fabricant ; le cas échéant, porter des lunettes et des vêtements de protection.
- N'utiliser que des produits de nettoyage peu moussants et incombustibles ne contenant pas de substances généralement nocives.
- Il est signalé expressément que l'emploi de substances aisément inflammables, combustibles, toxiques, nocives, corrosives ou irritantes implique des risques.

### Première mise en service

- En général, la livraison, l'instruction sur les consignes de sécurité, la manipulation et l'entretien ainsi que la mise en service sont effectuées par notre spécialiste autorisé.
- Si ce n'est pas le cas, l'utilisateur est responsable de l'instruction de l'opérateur

## 1. Caractéristiques techniques

	<u>RA 400 E</u>	<u>RA 410 E</u>	<u>RA 410 B</u>	<u>RA 480 E</u>	<u>RA 480 B</u>
Tension nominale	230V/50Hz	230V/50Hz	24 Volt	230V/50Hz	24 Volt
Temps de travail	-	-	ca. 1.5 h	-	ca. 1.5 h
Rendement théorique	800 m <sup>2</sup> /h	800m <sup>2</sup> /h	800m <sup>2</sup> /h	1200m <sup>2</sup> /h	1200 m <sup>2</sup> /h
Réservoir d'eau propre	10 lt	33 lt	18 lt	33 lt	18 lt
Réservoir d'eau sale	14 lt	45 lt	25 lt	45 lt	25 lt
Largeur de travail	32 cm	32 cm	32 cm	48 cm	48 cm
Largeur d'aspiration	44 cm	44 cm	44 cm	80 cm	80 cm
Longueur totale	92 cm	97 cm	95 cm	97 cm	97 cm
Hauteur totale	93 cm	99 cm	96 cm	99 cm	99 cm
Largeur (sans suceur)	48 cm	48 cm	48 cm	58 cm	58 cm
Poids (sans batteries)	38 kg	36 kg	42 kg	45 kg	45 kg
Largeur de la brosse	32cm	32 cm	32 cm	48cm	48cm
Traction	par la brosse	par la brosse	par la brosse	par la brosse	par la brosse
Debit d'eau	1 lt/min	1 lt/min	1 lt/min	1.4 lt/min	1.4 lt/min
Depression	180 mbar	180 mbar	110 mbar	180 mbar	110 mbar
Ampères	6 Ampère	6.2 Ampère	33 Ampère	5.6 Ampère	30 Ampère

◆ Nous nous réservons d'apporter des modifications techniques

## 2. Description

### RA 400 E, RA 410 E + B

#### 1.1 Configuration de la machine (Image 1)

1. Levier manuel
2. Interrupteurs pour brosse, aspiration et pompe de pulvérisation
3. Réservoir d'eau sale
4. Réservoir d'eau propre
5. Levier de décharge des suceurs
6. Levier de décharge de la brosse
7. Poignée de transport
8. Brosse (rouleau)
9. Suceur
10. Tuyau flexible d'écoulement
11. Câble d'alimentation électrique
12. Tuyaux flexibles d'aspiration
13. Disjoncteur de surcharge
14. Fiche de charge de la batterie
15. Levier de réglage l'utilisation des accessoires *(seulement pour machines électrique)*
16. Raccord d'accouplement pour accessoires *(seulement pour machines électrique)*
17. Indicateur du décharge de la batterie.

### RA 480 E + B

#### 1.1 Configuration de la machine (Image 2)

1. Levier manuel
2. Interrupteurs pour brosse, aspiration et pompe de pulvérisation
3. Réservoir d'eau sale
4. Réservoir d'eau propre
5. Manette de relevage du suceur
6. Levier de décharge de la brosse
7. Poignée de transport
8. Brosse (rouleau)
9. Suceur
10. Tuyau flexible d'écoulement
11. Câble d'alimentation électrique
12. Tuyaux flexibles d'aspiration
13. Disjoncteur de surcharge
14. Fiche de charge de la batterie
15. Levier de réglage pour l'utilisation des accessoires *(seulement pour machines électrique)*
16. Raccord d'accouplement pour accessoires *(seulement pour machines électrique)*
17. Indicateur du décharge de la batterie.

## 3. Commande / Fonctionnement

### 3.1 Avant la mise en service

L'autolaveuse est livrée dans différentes unités d'emballage afin de garantir la sécurité du transport. Pour franchir des seuils, soulevez la machine par les poignées de guidage. Contrôlez l'emballage est vérifier que tous les pièces sont incluses:

#### RA 400 E, RA 410 E, RA 410 B

- Autolaveuse
- Tuyau flexible d'évacuation (*seulement pour machines électrique*)
- Câble de rallonge (*seulement pour machines électriques*)
- Câble de pontage pour batteries (*seulement RA 410 B*)
- Seau de vidange
- Timon
- Capot
- 2 tuyaux flexible d'aspiration
- Mode d'emploi
- Prescriptions de traitement pour les batteries sèches et à liquide exemptes d'entretien (*seulement RA 410 B*)

#### 3.2 Montage du timon (Image C)

- Dévissez les vis moletées de la fixation.
- Placez le timon dans la fixation.
- Réglez le timon sur la hauteur de travail la plus agréable et fixez-le avec les vis moletées.

#### 3.3 Raccordement des tuyaux flexibles d'aspiration

- Mettez le capot sur le réservoir et raccordez les 2 tuyaux flexibles.

#### 3.4 Branchement électrique

- Réalisez le branchement de traction entre le câble de rallonge de 20m et la machine.
- Veillez à ce que la tension du secteur coïncide avec celle qui est indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
- Connectez la fiche de l'appareil et l'accouplement.
- Branchez la prise sur le secteur.

#### 3.5 Installation et connexion de la batterie (Image K)

- Introduisez les batteries dans leur compartiment et raccordez les pôles conformément au plan de connexion.
- Raccordez le fiches du chargeur a la connexion (14)
- Mettez le chargeur en marche.
- Le temps de charge est d'env. 12-14 heures selon la décharge.
- Utilisez uniquement des chargeurs d'origine à régulateur automatique cars ils respectent strictement la courbe caractéristique prescrite et s'arrêtent automatiquement à la fin de l'opération de charge. (*Veillez les prescriptions de traitement pour les batteries sèches et à liquide exemptes d'entretien*)

#### 3.6 Remplissage du réservoir d'eau propre

- Remplissez le réservoir d'eau propre.
- Ajoutez le détergent dans la concentration requise (voir étiquette du produit pour le dosage).

#### ATTENTION!

Utilisez uniquement des détergents peu moussants qui sont expressément autorisés pour les autolaveuses.

**Ajoutez de l'anti-mousse si de la mousse se forme dans le réservoir d'eau sale!**

#### RA 480 E, RA 480 B

- Autolaveuse
- Tuyau flexible d'évacuation (*seulement pour machines électrique*)
- Câble de rallonge (*seulement pour machines électriques*)
- Câble de pontage pour batteries (*seulement RA 480 B*)
- Seau de vidange
- Buse d'aspiration
- Timon
- Capot
- 2 tuyaux flexible d'aspiration
- Mode d'emploi
- Prescriptions de traitement pour les batteries sèches et à liquide exemptes d'entretien (*seulement RA 480 B*)

#### 3.2 Montage du timon (Image C)

- Dévissez les vis moletées de la fixation.
- Placez le timon dans la fixation.
- Réglez le timon sur la hauteur de travail la plus agréable et fixez-le avec les vis moletées.

#### 3.3 Raccordement des tuyaux flexibles d'aspiration

- Mettez le capot sur le réservoir et raccordez les 2 tuyaux flexibles.

#### 3.4 Accrochage du suceur (Image L)

- Insérez le suceur dans la fourche et fixez-la avec les deux vis moletées.

#### 3.5 Branchement électrique

- Réalisez le branchement entre le câble de rallonge de 20m et la machine.
- Veillez à ce que la tension du secteur coïncide avec celle qui est indiquée sur la plaque signalétique de la machine.
- Connectez la fiche de l'appareil et l'accouplement.
- Branchez la prise sur le secteur.

#### 3.6 Installation et connexion de la batterie (Image K)

- Introduisez les batteries dans leur compartiment et raccordez les pôles conformément au plan de connexion.
- Raccordez le fiches du chargeur a la connexion (14)
- Mettez le chargeur en marche.
- Le temps de charge est d'env. 12-14 heures selon la décharge.
- Utilisez uniquement des chargeurs d'origine à régulateur automatique cars ils respectent strictement la courbe caractéristique prescrite et s'arrêtent automatiquement à la fin de l'opération de charge. (*Veillez les prescriptions de traitement pour les batteries sèches et à liquide exemptes d'entretien*)

#### 3.7 Remplissage du réservoir d'eau propre

- Remplissez le réservoir d'eau propre.
- Ajoutez le détergent dans la concentration requise (voir étiquette du produit pour le dosage).

#### ATTENTION!

Utilisez uniquement des détergents peu moussants qui sont expressément autorisés pour les autolaveuses.

**Ajoutez de l'anti-mousse si de la mousse se forme dans le réservoir d'eau sale!**

## 4. Commande

### RA 400, RA 410 E, RA 410 B

#### 4.1 Brossage et aspiration

Avant le travail, le sol doit être propre comme „balayé“.

→ Amenez le levier de décharge de la brosse (6) dans la position de travail.

Mettez successivement sur marche les interrupteurs pour  
**pompe de pulvérisation    entraînement de brosse**  
**groupe d'aspiration**  
**(Image D).**

→ Essais de marche: assurez-vous que le nettoyage est impeccable. Modifiez éventuellement la concentration du détergent.

#### NOTE!

Soulez la brosse pendant les pauses pour augmenter la longévité de la brosse.

#### Pour les petites surfaces anguleuses:

→ Mettez l'interrupteur de la pompe de pulvérisation sur l'arrêt.

→ Dosez manuellement le liquide de nettoyage à l'aide du levier manuel (1) situé sur la poignée droite.

#### 4.2 Nettoyage profond

Coupez l'aspiration et relevez les suceurs et continuez comme mentionné sur 4.1. Puis abaissez les suceurs, remettre en route l'aspiration et aspirez la solution.

#### 4.3 Surveillance du fonctionnement

La brosse ne doit jamais marcher à sec afin d'éviter tout endommagement du sol ou de la machine. Dosez une quantité de liquide de nettoyage suffisante pour la marche de la machine.

Après avoir pulvérisé le détergent, vidangez le réservoir d'eau sale par le tuyau flexible d'écoulement. Si le réservoir est trop plein, la pénétration d'eau dans le groupe d'aspiration pourrait le détruire. Arrêtez la machine avant de vidanger le réservoir d'eau sale.

#### 4.4 Raccordement d'accessoires (seulement pour machines électriques)

→ Soulevez la brosse en soulevant le levier (6).

→ Raccordez le tuyau d'aspiration au raccord du capot (Image E-1).

→ Raccordez le tuyau de pulvérisation au dos de la machine (Image E-2).

→ Amenez le levier de réglage en position verticale (Image E-3).

→ Mettez la pompe de pulvérisation et le groupe d'aspiration en marche.

#### 4.5 Après la vidange

→ Serrez bien le capuchon de fermeture du tuyau flexible d'écoulement.

→ Rincez le filtre du capot du réservoir à l'eau claire s'il est encrassé (sinon diminution de la puissance d'aspiration).

→ Avant de remplir de nouveau la machine et de la mettre en service, assurez-vous de la propreté des lèvres raclées du suceur (papier, mégots, sable etc.)

#### 4.6 Après l'utilisation

→ Soulevez le suceur en soulevant le levier (6).

→ Versez un peu d'eau claire dans le réservoir d'eau propre et rincez bien le système de pulvérisation pour éliminer les restes de détergent.

→ Vidangez le réservoir d'eau sale par le tuyau flexible d'écoulement.

→ Rincez le réservoir d'eau sale à l'eau claire et vidangez-le.

### RA 480 E + RA 480 B

#### 4.1 Brossage et aspiration

Avant le travail, le sol doit être propre comme „balayé“.

→ Amenez le levier de décharge de la brosse (6) dans la position de travail.

Mettez successivement sur marche les interrupteurs pour  
**pompe de pulvérisation    entraînement de brosse**  
**groupe d'aspiration**  
**(Image D).**

→ Essais de marche: assurez-vous que le nettoyage est impeccable. Modifiez éventuellement la concentration du détergent.

#### NOTE!

Soulez la brosse pendant les pauses pour augmenter la longévité de la brosse.

#### Pour les petites surfaces anguleuses:

→ Mettez l'interrupteur de la pompe de pulvérisation sur l'arrêt.

→ Dosez manuellement le liquide de nettoyage à l'aide du levier manuel (1) situé sur la poignée droite.

#### 4.2 Nettoyage profond

Coupez l'aspiration et relevez le suceur et continuez comme mentionné sur 4.1. Puis abaissez le suceur, remettre en route l'aspiration et aspirez la solution.

#### 4.3 Surveillance du fonctionnement

La brosse ne doit jamais marcher à sec afin d'éviter tout endommagement du sol ou de la machine. Dosez une quantité de liquide de nettoyage suffisante pour la marche de la machine.

Après avoir pulvérisé le détergent, vidangez le réservoir d'eau sale par le tuyau flexible d'écoulement. Si le réservoir est trop plein, la pénétration d'eau dans le groupe d'aspiration pourrait le détruire. Arrêtez la machine avant de vidanger le réservoir d'eau sale.

#### 4.4 Raccordement d'accessoires (seulement pour machines électriques)

→ Soulevez la brosse en soulevant le levier (6).

→ Raccordez le tuyau d'aspiration au raccord du capot (Image E-1).

→ Raccordez le tuyau de pulvérisation au dos de la machine (Image E-2).

→ Amenez le levier de réglage en position verticale (Image E-3).

→ Mettez la pompe de pulvérisation et le groupe d'aspiration en marche.

#### 4.5 Après la vidange

→ Serrez bien le capuchon de fermeture du tuyau flexible d'écoulement.

→ Rincez le filtre du capot du réservoir à l'eau claire s'il est encrassé (sinon diminution de la puissance d'aspiration).

→ Avant de remplir de nouveau la machine et de la mettre en service, assurez-vous de la propreté des lèvres raclées du suceur (papier, mégots, sable etc.)

#### 4.6 Après l'utilisation

→ Soulevez le suceur en soulevant le levier (6).

→ Versez un peu d'eau claire dans le réservoir d'eau propre et rincez bien le système de pulvérisation pour éliminer les restes de détergent.

→ Vidangez le réservoir d'eau sale par le tuyau flexible d'écoulement.

→ Rincez le réservoir d'eau sale à l'eau claire et vidangez-le.

## 5. Entretien / Maintenance

### 5.1 Consignes de sécurité importantes

#### PRUDENCE!

Débrancher la prise secteur/de la batterie avant d'effectuer des travaux sur la machine!

#### ATTENTION!

N'exécutez que les travaux de maintenance et de réparation qui sont décrits dans la notice d'utilisation.

Faites absolument appel au Service Après-Vente ou à un spécialiste agréé pour les travaux de service et les réparations, en particulier pour la suppression des dérangements électriques.

### 5.2 Remplacement de la brosse

- Basculez la machine en arrière sur le timon (seulement quand il n'y a plus d'eau dans le seau)
- Desserez la vix de fixation (**Image I**) située près du levier de décharge.
- Tirez le chapeau de palier dans le sens de la flèche et extrayez-le par le bas en même temps que la brosse.
- Posez la brosse neuve sur le chapeau de palier et poussez les deux pièces ensemble jusqu'à la butée.
- Mettez le rouleau à brosse en place dans la suspension en veillant à ce que les deux goujons de l'entraineur soient introduits dans les trous du rouleau, du côté de l'entraînement.
- Bloquer la brosse avec la vis de fixation.

### 5.3 Recherche des pannes

Panne	Cause	Dépannage
La machine ne marche pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prise secteur/de la batterie pas brancher</li> <li>→ Fusible ou disjoncteur de protection FI déclenché</li> <li>→ Disjoncteur de suréchauffement déclenché</li> <li>→ Adduction de courant interrompue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brancher la prise.</li> <li>● Contrôler le fusible ou le disjoncteur de protection FI (<b>Image J-13</b>)</li> <li>● Laisser refroidir le moteur</li> <li>● Faire contrôler l'alimentation par un électricien.</li> </ul>
Puissance d'aspiration insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Buse d'aspiration bouchée</li> <li>→ Raccord du capot du réservoir ouvert</li> <li>→ Capot du réservoir mal posé ou joint défectueux</li> <li>→ Filtre d'aspiration du capot du réservoir colmaté</li> <li>→ Capuchon de fermeture mal vissé sur le tuyau flexible d'écoulement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La déboucher</li> <li>● Raccorder le tuyau d'aspiration</li> <li>● Poser correctement le capot du réservoir ou remplacer le joint</li> <li>● Rincer le filtre à l'eau claire</li> <li>● Contrôler le joint, visser le capuchon à fond, le remplacer éventuellement</li> </ul>
Formation de stries	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Lèvres d'aspiration encrassées ou usées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nettoyer ou remplacer les lèvres d'aspiration</li> </ul>
Adduction de détergent insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Conduites ou buses bouchées par du détergent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rincer le réservoir d'eau propre et le système de conduites</li> </ul>

## 6. Stockage

Si l'on n'utilise pas la machine, il faut l'entreposer au sec et dans une ambiance normale (pas au-dessous de 0°)

## 7. Transport

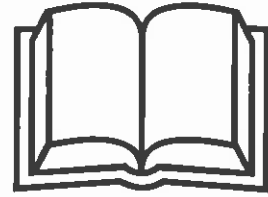
Avant chaque transport la machine doit être débrancher de la batterie. Pour éviter que le liquide de la batterie sort n'incliner jamais la machine de plus de 45°.

# Bruksanvisning

Denna bruksanvisning är avsedd för användaren

1. Läs noga rekommendationerna i denna bruksanvisning angående skötsel och underhåll av maskinen, före användning av maskinen
2. Därigenom behärskar ni maskinen. Skötsel och underhåll efter denna bruksanvisning främjar säkerheten och bibehåller maskinens värde.
3. För person och egendomsskador som uppstår genom felaktigt handhavande av maskinen tar tillverkaren inget ansvar.

Läs Säkerhetsföreskrifterna !



## Säkerhetsföreskrifter

### För din egen säkerhet

Innan ni använder maskinen läs ovillkorligen bruksanvisningen och förvara den lättåtkomligt. Maskinen får endast användas av personer, som har instruerats i dess handhavande och som uttryckligen fått i uppdrag att använda den.

**Observera !** Maskinen lämpar sig icke för uppsugning av hälsovådligt damm och vätska.

**Varning !** Kör aldrig över elektriska kablar. Livsfara !

### Allmänt

Vid användandet av maskinen gäller nationella regler. Beakta bruksanvisningen ,allmänt erkända regler för arbetarskydd och eventuellt längre gående statliga eller företagsinterna regler. Varje användning som avviker från säkerhetsbestämmelserna , är otillåten. Maskinen får ej användas på allmänna vägar och gator.

### Säkerhetsanvisningar för batteridrivna kombimaskiner

- Säkerhets och olycksförebyggande regler för handhavande respektive montering av batterier måste beaktas.
- Kontrollera att batteritillverkarens bruksanvisning och skötselinstruktion är tillgängliga. Dessa regler måste ovillkorligen följas.
- Innan batteriet laddas, kontrollera batteriets och laddarens kablar ,och byt eventuellt felaktiga delar.
- Hantera aldrig öppen eld eller glödande föremål i närheten av batterierna. Undvik gnistbildning i batteriets närhet. Rökning är absolut förbjuden.
- Sörj för god ventilation, vid batteriladdning uppkommer högexplosiv knallgas.
- Alla hålrum, kåpor och lock, som kan innesluta knallgas måste öppnas.
- Brandsläckare måste vara lätt tillgänglig.
- Lägg inga metallföremål på batterierna då dessa kan förorsaka kortslutning och brand.

### Avsedd användning

- Denna maskin är avsedd för våtrengöring av vattenresistenta golvbeläggningar inomhus.
- Varje annan användning är ej tillåten. Uppkomna skador genom felaktig användning , tar tillverkaren inget ansvar för. Ansvaret för dylika skador faller på användaren.
- Inom avsedd användning räknas också utförandet av tillverkarens föreskrivna drift, skötsel och service villkor.
- Allmänt erkända regler för arbetarskydd . Eventuellt längre gående statliga eller företagsinterna föreskrifter och rengöringstekniska regler beaktas.
- Ombyggnader och ändringar på maskinen är inte tillåten, tillverkaren tar inte ansvar för skador uppkomna därigenom.

- Innan arbetets början skall golvmaterialets lämplighet för den aktuella arbetsmetoden kontrolleras.
- För skador på maskinen och golvbeläggning som uppkommer genom användning av olämpliga borstar och rengöringsmedel ansvarar tillverkaren inte.

### Produktansvar

- Användaren ansvarar för att föreskrifterna för användandet av maskinen följs. Följs inte föreskrifterna , upphör tillverkarens ansvar.

### Riskmoment

- Låt aldrig borstarna gå torr mot golvet då maskinen står stilla eftersom märken då kan uppstå i golvet.
- Kör försiktig över trösklar och avsatser, skador kan uppstå på hjul och suggummi. se till att borstpaketet och sugmunstycket är upplyft.
- Vid transport i hissar gäller hissens säkerhetsföreskrifter, kontrollera maxvikten.

### Arbetsplats

Arbetsplatsen är bakom maskinen vid manöverpanelen.

### Reparationer och underhåll

Reparationer får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder eller av personal som är förtrogen med alla relevanta säkerhetsbestämmelser

### Rengöringsmedel

- Vid användning av rengöringskemikalier hänvisas till tillverkarens rekommendationer
  - Använd enbart lågskummande rengöringsmedel , som ej innehåller hälsovådliga ämnen. Inga produkter med petroleumbaserade lösningsmedel får användas.
- Vi uppmärksammar speciellt på riskerna vid användning av brännbara, giftiga ,frätande och hälsovådliga ämnen.

### Första igångkörningen

- Leveransinstruktionen om säkerhetsföreskrifterna , handhavande och underhåll liksom första igångkörningen ombesörjes i normala fall av en av Nordex auktoriserade fackman.
- Om detta inte är fallet är innehavaren ansvarig för instruktionen till användaren.

# 1. Techniska data

	<u>RA 400 E</u>	<u>RA 410 E</u>	<u>RA 410 B</u>	<u>RA 480 E</u>	<u>RA 480 B</u>
Spänning	230Volt/50Hz	230V/50Hz	24 Volt	230V/50Hz	24 Volt
Körtid per batteriladdning	-	-	ca. 1.5 h	-	ca. 1.5 h
Kapacitet	800m <sup>2</sup> tim	800m <sup>2</sup> tim	800m <sup>2</sup> tim	1200m <sup>2</sup> tim	1200m <sup>2</sup> tim
Renvattentank	10 lt	33 lt	18 lt	33 lt	18 lt
Smutsvattentank	14 lt	45 lt	25 lt	45 lt	25 lt
Arbetsbredd	32 cm	32 cm	32 cm	48 cm	48 cm
Sugmunstyckets bredd	44 cm	44 cm	44 cm	80 cm	80 cm
Längd	92 cm	97 cm	95 cm	97 cm	97 cm
Höjd	93 cm	99 cm	96 cm	99 cm	99 cm
Bredd	48 cm	48 cm	48 cm	58 cm	58 cm
Vikt utan batterier	38 kg	36 kg	42 kg	45 kg	45 kg
Valsborste	32cm	32 cm	32 cm	48cm	48cm
Framdrivning	med borste	med borste	med borste	med borste	med borste
Vattenförbrukning	1 lt/min	1 lt/min	1 lt/min	1.4 lt/min	1.4 lt/min
Sugkapacitet	180 mbar	180 mbar	110 mbar	180 mbar	110 mbar
Strömförbrukning (tot)	6 Ampère	6.2 Ampère	33 Ampère	5.6 Ampère	30 Ampère

Vi förbehåller oss rätten att införa tekniska ändringar utan särskilt meddelande.

## 2.Maskinbeskrivning

### RA 400 E, RA 410 E + B

- 1.1 Översikt av maskinen (Bild 1)**
1. Manöverspak vattenpump
  2. Strömbrytare för borste, sugmotor, vattenpump
  3. Smutsvattentank
  4. Renvattentank
  5. Spak för munstyckslyft
  6. Spak för avlastning av valsborsten
  7. Handtag
  8. Valsborste
  9. Sugmunstycken
  10. Tömnings slang för smutsvatten
  11. Nätkabel
  12. Sugslangar
  13. Automatsäkring
  14. Laddkontakt
  15. Vattenkran för tillbehör (enbart 230V maskiner)
  16. Snabbkoppling för extratillbehör (enbart 230V maskiner)
  17. Laddningsindikator

### RA 480 E + B

- 1.1 Översikt av maskinen (Bild 2)**
1. Manöverspak vattenpump
  2. Strömbrytare för borste, sugmotor, vattenpump
  3. Smutsvattentank
  4. Renvattentank
  5. Spak för munstyckslyft
  6. Spak för avlastning av valsborsten
  7. Handtag
  8. Valsborste
  9. Sugmunstycke
  10. Tömnings slang för smutsvatten
  11. Nätkabel
  12. Sugslangar
  13. Automatsäkring
  14. Laddkontakt
  15. Vattenkran för tillbehör (enbart 230V maskiner)
  16. Snabbkoppling för extratillbehör (enbart 230V maskiner)
  17. Laddningsindikator

## 3. Maskinens iordningställande

### 3.1 Hantering av den emballerade maskinen

För säkra transporter är maskinen förpackad i ett speciellt emballage. Öppna emballaget och kontrollera att alla delar finns med.

#### RA 400, RA 410 E, RA 410 B

- Kombimaskin
- Renvattentömnings slang (enbart 230V maskiner)
- Nätkabel 20 m (enbart 230V maskiner)
- Batterikablar (enbart RA 410B)
- Hink för smutsvattentömning
- Körhandtag
- Siktstupol (tanklock)
- 2st sugslangar
- Bruksanvisning

### 3.2 Montering av körhandtaget (bild C)

- Skruva ut skruvarna med plastrattar ur skaftledarna
- Montera körhandtaget på skaftledarna
- Justera körhandtagets höjd för bästa arbetsställning och dra åt skruvarna

### 3.3 Montering av sugslangar

- Sätt siktstupolen på tanken och koppla till slangarna

### 3.4 Anslutning till elnätet

- Sätt fast nätkabeln 20m i dragavlastningen och häng denna på körhandtaget
- Kontrollera att spänningsvärdet på maskinens typskylt stämmer överens med nätets spänning
- Koppla nätkabeln till maskinens stickkontakt
- Koppla nätkabeln till vägguttaget

### 3.5 Batterimontering (bild K)

- Sätt batterierna i maskinen och koppla dessa enligt bilden
- Koppla batteriladdarens laddkabel till maskinens ladduttag på maskinens baksida (14)
- Starta batteriladdaren
- Laddtiden är ca. 12-14 tim beroende på batteriernas urladdningsgrad
- Enbart av batteritillverkaren rekommenderade batteriladdare får användas

### 3.6 Påfyllning av renavattentanken

- Fyll renavattentanken med vatten
- Tillsätt rengöringsmedel (doseringsanvisningen på förpackningen måste följas)

#### **OBS !**

Enbart lågskummande, för kombimaskiner avsedda rengöringsmedel får användas

**Skador som uppstår genom att skum kommer i sugmotorn omfattas inte av garantin ! Vid skumbildning i smutsvattentanken använd skumdämpare !**

#### RA 480 E, RA 480 B

- Kombimaskin
- Renvattentömnings slang (enbart 230V maskiner)
- Nätkabel 20 m (enbart 230V maskiner)
- Batterikablar (enbart RA 480B)
- Hink för smutsvattentömning
- Sugmunstycke
- Körhandtag
- Siktstupol (tanklock)
- 2st sugslangar
- Bruksanvisning

### 3.2 Montering av körhandtaget (bild C)

- Skruva ut skruvarna med plastrattar ur skaftledarna
- Montera körhandtaget på skaftledarna
- Justera körhandtagets höjd för bästa arbetsställning och dra åt skruvarna

### 3.3 Montering av sugslangar

- Sätt siktstupolen på tanken och koppla till slangarna

### 3.4 Montering av sugmunstycket

- Skjut munstyckets skruvar i munstyckshållarens spår och dra åt

### 3.5 Anslutning till elnätet

- Sätt fast nätkabeln 20m i dragavlastningen och häng denna på körhandtaget
- Kontrollera att spänningsvärdet på maskinens typskylt stämmer överens med nätets spänning
- Koppla nätkabeln till maskinens stickkontakt
- Koppla nätkabeln till vägguttaget

### 3.6 Batterimontering (bild K)

- Sätt batterierna i maskinen och koppla dessa enligt bilden
- Koppla batteriladdarens laddkabel till maskinens ladduttag på maskinens baksida (14)
- Starta batteriladdaren.

Laddtiden är ca. 12-14 tim beroende på batteriernas urladdningsgrad. Enbart av batteritillverkaren rekommenderade batteriladdare får användas

### 3.7 Påfyllning av renavattentanken

- Fyll renavattentanken med vatten
- Tillsätt rengöringsmedel (doseringsanvisningen på förpackningen måste följas)

#### **OBS !**

Enbart lågskummande, för kombimaskiner avsedda rengöringsmedel får användas

**Skador som uppstår genom att skum kommer i sugmotorn omfattas inte av garantin ! Vid skumbildning i smutsvattentanken använd skumdämpare !**

## 4. Handhavande

### RA 400, RA 410 E, RA 410 B

#### 4.1 Skura och suga

Innan arbetet med maskinen kan börja måste golvet sopas !

- Sänk valsborsten med spaken för borstavlastningen (6).
- Sänk sugmunstycken med spaken (5)
- Starta maskinen med strömbrytarna i följande ordning. **Borstmotor. Vattenpumpen. Sugmotor. (Bild D)** .
- Kör en provsträcka och kontrollera rengöringseffekten. Ändra eventuellt rengöringsmedelsdoseringen.

#### OBS !

Borstens livslängd ökar, om man vid pauser och arbetets slut lyfter upp borsten med spaken (6).

#### Vid små, möblerade ytor eller ömtåliga golv.

- Stäng av vattenpumpen med vippströmbrytaren
- Dosera nu rengöringsmedelslösningen med manöverspaken (1) på körhandtagets hö. sida.

#### 4.2 Utläggning av rengöringsmedelslösningen.

Lyft sugmunstycken med spaken (5) och skura som under 4.1. Sänk sedan munstycken igen och sug upp all vätska på golvet.

#### 4.3 Övervakning vid drift

Låt aldrig borsten gå torrt mot golvet eftersom golvytan kan skadas. Dosera (1) alltid tillräckligt rengöringslösning vid drift.

När rengöringslösningen förbrukats är smutsvattentanken full. Töm smutsvattentanken med hjälp av tömningsslangen (10). Vid överfull smutsvattentank kan skum och vatten komma i sugmotorn och skada denna. Vid smutsvatten tömning måste maskinen vara avstängd.

#### 4.4 Användning av extratillbehör (enbart 230V maskiner)

- Avlasta borsten med spaken (6).
- Koppla sugslangen till siktakupolen (Bild E-1)
- Koppla vattenslangen till snabbkopplingen på maskinens baksida (Bild E-2).
- Vrid vattenkranen (Bild E-3) till läge för extratillbehör (lodrätt).
- Starta vattenpumpen och Sugmotor.

#### 4.5 Efter tömning (Bild G)

- Skruva avloppslangens lock ordentligt fast.
- Rengör silen i siktakupolen (mindre sugeffekt).
- Kontrollera och rengör sugmunstyckenas gummilister (papper, sand, stickor, o,s,v,) innan maskinen tankas och återanvänds.

#### 4.6 Avslutning

- Avlasta borsten med spaken (6).
- Fyll några liter rent vatten i renvattentanken. Starta borstmotor, pumpen och sugmotor och lämna maskinen påkopplad tills renvattentanken är tom.(På detta viset rengörs pumpen, spraymunstycken, sugkanaler, och borsten automatiskt).
- Töm smutsvattentanken med hjälp av tömningsslangen
- Spola ur och töm smutsvattentanken.

### RA 480 E + RA 480 B

#### 4.1 Skura och suga

Innan arbetet med maskinen kan börja måste golvet sopas !

- Sänk valsborsten med spaken för borstavlastningen (6) .
- Sänk sugmunstycken med spaken (5)
- Starta maskinen med strömbrytarna i följande ordning. **Borstmotor. Vattenpumpen. Sugmotor. (Bild D)** .
- Kör en provsträcka och kontrollera rengöringseffekten. Ändra eventuellt rengöringsmedelsdoseringen.

#### OBS !

Borstens livslängd ökar, om man vid pauser och arbetets slut lyfter upp borsten med spaken (6).

#### Vid små, möblerade ytor eller ömtåliga golv.

- Stäng av vattenpumpen med vippströmbrytaren
- Dosera nu rengöringsmedelslösningen med manöverspaken (1) på körhandtagets hö. sida.

#### 4.2 Utläggning av rengöringsmedelslösningen.

Lyft sugmunstycken med spaken (5) och skura som under 4.1. Sänk sedan munstycken igen och sug upp all vätska på golvet.

#### 4.3 Övervakning vid drift

Låt aldrig borsten gå torrt mot golvet eftersom golvytan kan skadas. Dosera (1) alltid tillräckligt rengöringslösning vid drift.

När rengöringslösningen förbrukats är smutsvattentanken full. Töm smutsvattentanken med hjälp av tömningsslangen (10). Vid överfull smutsvattentank kan skum och vatten komma i sugmotorn och skada denna. Vid smutsvatten tömning måste maskinen vara avstängd.

#### 4.4 Användning av extratillbehör (enbart 230V maskiner)

- Avlasta borsten med spaken (6).
- Koppla sugslangen till siktakupolen (Bild E-1)
- Koppla vattenslangen till snabbkopplingen på maskinens baksida (Bild E-2).
- Vrid vattenkranen (Bild E-3) till läge för extratillbehör (lodrätt).
- Starta vattenpumpen och Sugmotor.

#### 4.5 Efter tömning (Bild G)

- Skruva avloppslangens lock ordentligt fast.
- Rengör silen i siktakupolen (mindre sugeffekt).
- Kontrollera och rengör sugmunstyckenas gummilister (papper, sand, stickor,o,s,v,) innan maskinen tankas och återanvänds.

#### 4.6 Avslutning

- Avlasta borsten med spaken (6).
- Fyll några liter rent vatten i renvattentanken. Starta borstmotor, pumpen och sugmotor och lämna maskinen påkopplad tills renvattentanken är tom.(På detta viset rengörs pumpen, spraymunstycken, sugkanaler, och borsten automatiskt).
- Töm smutsvattentanken med hjälp av tömningsslangen
- Spola ur och töm smutsvattentanken.

# S

## 5.Underhåll

### 5.1 Viktiga säkerhetsanvisningar

**OBS !**

**Stäng av maskinen och dra ut nät/batterikontakten vid rengöring skötsel och reparation.**

**Viktig.**

Utför endast skötsel och reparationer som är beskrivna i denna bruksanvisning. Vid service och reparationsarbeten speciellt elektriska fel anlita Nordex servicepartners.

### 5.3 Borstbyte

- Tippa maskinen bakåt tills den vilar på körhandtaget. (enbart med tomma vattentankar.)
- Skruva ut skruven (bild I).
- Dra ut borsthållaren inklusive borsten i pilens riktning .
- Montera den nya borsten på borsthållaren .
- Skjut borsten på medbringaren. Se till att medbringartapparna passar i borstvalsens urtag.
- Skruva fast borsthållaren när borsten är i rätt läge.

### 5.3 Störungssuche

Symtom	Orsak	Åtgärd
Maskinen går inte att köra	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Batterikablar ej sammankopplade, nätkabeln inte ansluten.</li><li>→ Nätsäkring trasig, automatsäkring har löst ut.</li><li>→ Motorns termosäkring har reagerad</li><li>→ Avbrott i elkablar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Koppla ihop batterikablar, anslut nätkabeln</li><li>● Byt säkring, återställ automatsäkring (Bild J-13)</li><li>● Låt motorn svalna</li><li>● Tillkalla servicetekniker</li></ul>
Dålig sugeffekt	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Sugmunstycke inte nersänkt</li><li>→ Stopp i sugmunstyckena /sugkanaler</li><li>→ Sugslang inte riktig fastsatt</li><li>→ Siktstupolen sitter inte rätt eller tätningen skadat</li><li>→ Silen i siktstupolen igensatt</li><li>→ Lock på smutsvattenslangen inte riktig stängd.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sänk munstycket på golvet</li><li>● Avlägsna stoppet</li><li>● Koppla sugslangar rätt</li><li>● Sätt siktstupolen rätt, byt tätning</li><li>● Rengör silen</li><li>● Kolla tätningen, skruva fast locket. Byt vid behov</li></ul>
Randiga golv	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Sugmunstycket smutsigt eller utslitna suggummi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Rengör munstycket, byt suggummi</li></ul>
Otillräckligt vattenflöde	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Stopp i silen, ledningen, spraymunstycken</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Rengör tanken silen, munstycken.</li><li>● Spola ledningar med rent vatten</li></ul>

## 6. Förvaring

Om maskinen inte används, skall den tömmas på vatten och rengjord förvaras under normala inomhusförhållanden.(ej under 0°C).

## 7. Transport

Innan varje transport måste ovillkorligen batteriladdaren kopplas från maskinen. Efter transport under 0°C starta aldrig maskinen förrän den är upptinad. Tippa aldrig maskinen ( med våta batterier ) mer än 45°. Risk för syraläckage.