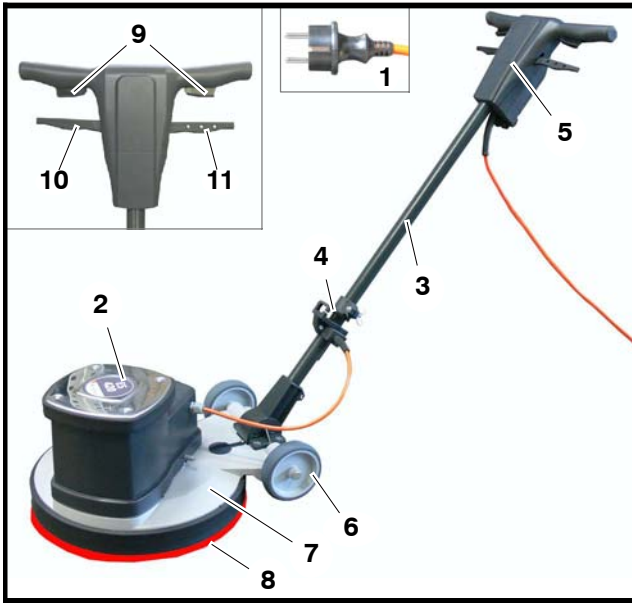




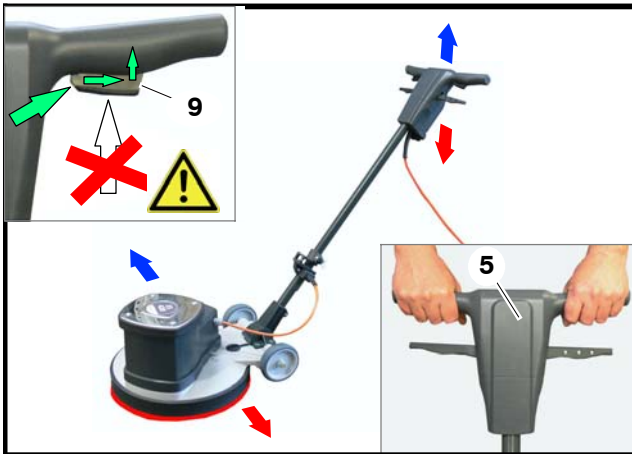
**ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo / ES 420 /  
 ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581**

<b>DE</b>	<b>Bodenbearbeitungsmaschine Originalbetriebsanleitung</b>	<b>5</b>
<b>NO</b>	<b>Maskin til gulvbehandling Oversettelse av brukerveiledningens original</b>	<b>16</b>
<b>FI</b>	<b>Lattiankäsittelykone Alkuperäiskäyttöohjeen käännös</b>	<b>27</b>
<b>NL</b>	<b>Vloerbewerkingsmachine Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing</b>	<b>38</b>
<b>DA</b>	<b>Gulvbehandlingsmaskine Oversættelse af den originale betjeningsvejledning</b>	<b>49</b>
<b>SV</b>	<b>Golvmaskin Översättning av bruksanvisning i original</b>	<b>62</b>

**Fig. A**



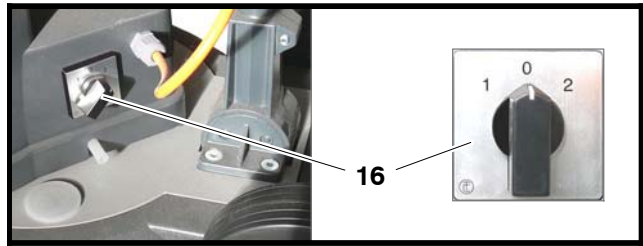
**Fig. B**



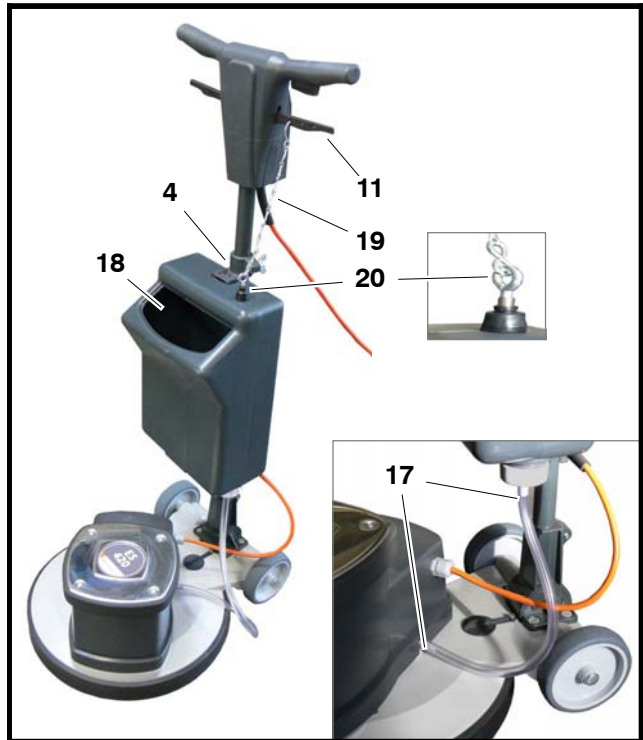
**Fig. C STR 581**



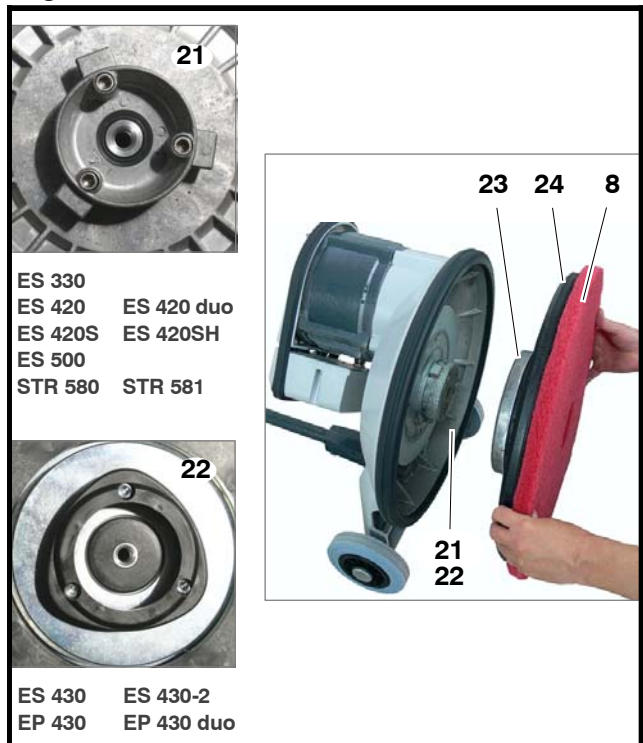
**Fig. D EP 430 duo / EP 420 duo**



**Fig. E**



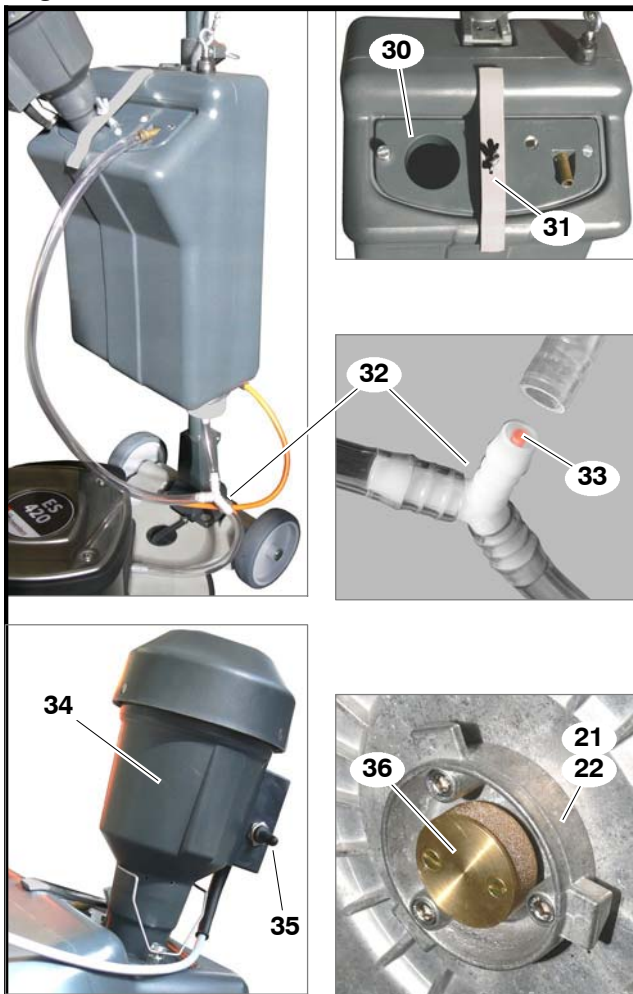
**Fig. F**



**Fig. G**



**Fig. H**



**DE ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo / ES 420 /  
ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581**  
Originalbetriebsanleitung

Hersteller: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
Telefax: +49 (0)7161 2005-15  
E-Mail: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430  
/ EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S /  
ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581

Ausgabedatum: 11.6.2019

## Inhalt

<b>1 Wichtige Hinweise</b> .....	<b>5</b>
1.1 Kundendienst und Ersatzteile .....	5
1.2 Haftung und Gewährleistung .....	5
1.3 Verwendete Symbole .....	5
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>6</b>
2.1 Unfallschutz und Sicherheit .....	6
2.2 Sicherheitshinweise .....	6
<b>3 Betrieb</b> .....	<b>7</b>
3.1 Betrieb vorbereiten .....	7
3.1.1 Tank (Option) montieren .....	8
3.1.2 Staubsauger-Einheit (Option) montieren ..	8
3.1.3 Schamponier-Einrichtung (Option) montieren	9
3.2 Betrieb .....	9
3.3 Arbeitsrichtung .....	9
3.3.1 Ändern der Längsbewegung .....	9
3.3.2 Ändern der seitlichen Bewegung .....	9
3.3.3 Bewegungsfolge .....	9
3.4 Betrieb beenden .....	10
<b>4 Wartung</b> .....	<b>10</b>
4.1 Maschine kippen .....	10
4.2 Werkzeuge montieren/demontieren .....	10
4.2.1 Werkzeuge montieren .....	11
4.2.2 Werkzeuge demontieren .....	11
<b>5 Übernahme und Transport</b> .....	<b>11</b>
5.1 Maschine übernehmen .....	11
5.2 Maschine transportieren .....	11
<b>6 Konformitätserklärung</b> .....	<b>12</b>
<b>7 Fehlerbeseitigung</b> .....	<b>13</b>
<b>8 Technische Daten</b> .....	<b>14</b>

## Legende zu den Bildseiten

Pos.	Fig.	Benennung
1	A	Netzstecker (16 A)
2	A	Antriebsmotor
3	A	Führungsstange
4	A/E/G	Gerätehalter
5	A/B	Griff
6	A	Transporträder
7	A	Gehäuse
8	A/F	Werkzeug
9	A	Sicherheitsschalter
10	A	Entriegelungshebel
11	A/E	Bewässerungshebel
12	C	Aufwickelhilfe
13	C	Drehzahlsteuerung
14	C	Drehzahlsteller
15	C	Entriegelungs-Taster
16	D	Drehzahlschalter
17	E	Schlauchanschluss für Tank
18	E	Tank
19	E	Ventilkette
21	F	Metall-Kupplung
22	F	Kunststoff-Kupplung
23	F	Bajonettring
24	F	Treibteller
25	G	Saugschlauch
26	G	Staubsauger SDC 120
27	G	Netzkupplung
28	G	Haltekorb
29	G	Anschlüsse zur Staubabsaugung
30	H	Schamponier-Einrichtung
31	H	Halterung
32	H	Mischer
33	H	Venturi-Einsatz
34	H	Schamponier-Gebläse
35	H	Gebläse-Schalter
36	H	Schamponier-Düse

## 1 Wichtige Hinweise

Die Maschine darf nur unter Einsatz des vom Hersteller gelieferten, auf die Aufgabe abgestimmten Zubehörs verwendet werden zum

- Reinigen
- Schamponieren
- Polieren
- Nass- und Trockenschleifen
- Kristallisieren
- Entschichten
- Glätten
- Ausfugen

von ebenen, waagerechten Bodenoberflächen.

Jeder andere Gebrauch der Maschine kann zu Gefährdungen führen und ist untersagt!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, insbesondere der dort enthaltenen Warnhinweise und das Einhalten der Anweisungen zur Bedienung und Wartung!



**Diese Betriebsanleitung muss vom Bedienpersonal vor dem Gebrauch der Maschine sorgfältig gelesen und verstanden worden sein! Betriebsanleitung immer griffbereit aufbewahren!**

Ggf. Dokumente und Betriebsanleitungen der Zulieferanten lesen und beachten!

Bei leihweiser Überlassung der Maschine an andere Personen muss die Betriebsanleitung mitgegeben und auf ihre Wichtigkeit hingewiesen werden!

**i** Die Abbildungen zeigen Bodenbearbeitungsmaschinen als Beispiel. Abweichungen zu den einzelnen Bodenbearbeitungsmaschinen-Typen sind im Text vermerkt.

### 1.1 Kundendienst und Ersatzteile

Bei Fragen zu Kundendienst, Zubehör, Ersatzteilen oder Reparatur wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Um Ihre Fragen schnell bearbeiten zu können, sollten Sie immer die spezifischen Daten Ihrer Maschine angeben. Diese befinden sich auf dem Typenschild an der Maschine.

### 1.2 Haftung und Gewährleistung

© Schwamborn Gerätebau GmbH

**Alle Rechte, einschließlich der Übersetzungen, liegen bei der Schwamborn Gerätebau GmbH.**

Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Schwamborn Gerätebau GmbH reproduziert, verarbeitet oder verbreitet werden.

Eine Haftung oder Gewährleistung ist in den folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Die Hinweise oder Anweisungen in der Betriebsanleitung wurden nicht beachtet.
- Die Maschine oder zugehörige Einrichtungen wurden fehlerhaft bedient.
- Die Wartung wurde unzureichend oder unsachgemäß durchgeführt.
- Die vorgeschriebenen Ersatzteile wurden nicht verwendet.
- Die Schutzeinrichtungen wurden nicht benutzt, verändert oder demontiert.
- Die vorgeschriebenen Anschlusswerte und Umgebungsbedingungen wurden nicht eingehalten.

Wird die Maschine ohne Abstimmung mit dem Hersteller verändert, haftet dieser nicht für Schäden. Außerdem erlöschen in diesem Fall sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

### 1.3 Verwendete Symbole

In dieser Dokumentation werden folgende Symbole verwendet:



#### Sicherheitshinweis

Mit diesem Symbol sind Warnungen, Verbote und Gebote gekennzeichnet, die auf Gefahren hinweisen und unbedingt beachtet und befolgt werden müssen.

Zum Teil sind Sicherheitshinweise ergänzt durch entsprechende Symbole.



Warnung



Verbot



Gebot



#### Zusätzlicher Hinweis

Mit diesem Symbol sind zusätzliche Informationen gekennzeichnet.

- Die Einscheiben-Bodenbearbeitungsmaschine wird in dieser Betriebsanleitung als **Maschine** bezeichnet.

## 2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Informationen zur Sicherheit im Umgang mit der Maschine.

### 2.1 Unfallschutz und Sicherheit

Die nachfolgenden Ausführungen stimmen überein mit Gesetzen, Richtlinien und Veröffentlichungen wie:

- EU-Richtlinie Maschinen
- EU-Richtlinie Produkthaftung
- Gesetz über Technische Arbeitsmittel
- Gesetz über Gerätesicherheit
- Gesetz über Produkthaftung

Die Betriebsanleitung ist für den Bediener sowie für das Personal zur Wartung, Pflege und Instandsetzung der Maschine und soll zusammen mit der gesamten Technischen Dokumentation dabei helfen,

- Gefahren abzuwenden
- die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten der Maschine zu nutzen
- Ausfallzeiten und Reparaturkosten zu vermeiden
- die Funktion der Maschine zu erhalten
- die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen


Hersteller und Betreiber der Maschine müssen die Inhalte und Bestimmungen der EU-Richtlinien beachten. Die Wirksamkeit aller Maßnahmen ist grundsätzlich vom sicherheitskonformen Zusammenwirken aller Beteiligten, also des Herstellers, des Betreibers und des Bedienungspersonals abhängig.

**Alle Gesetze und Richtlinien (z. B. die geltende Richtlinie zur Abfallbeseitigung), Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln müssen bei Arbeiten an und mit der Maschine eingehalten werden!**


### 2.2 Sicherheitshinweise

Diese Maschine wurde nach neuestem Stand der Technik und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Damit wird größtmögliche Arbeitssicherheit gewährt. Dennoch können von der Maschine Gefahren für Gesundheit und Leben von Personen oder Schäden an Sachwerten ausgehen.

 **An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die hiermit beauftragt und entsprechend qualifiziert sind!**


 **Wenn an der Maschine Schäden oder Mängel festgestellt werden, durch die Personen oder Sachen gefährdet werden können, muss die Maschine sofort außer Betrieb gesetzt und die weitere Benutzung bis zur völligen Instandsetzung verhindert werden!**



 **Das für die Maschine zuständige Bedien- und Wartungspersonal muss sicherstellen, dass niemand während des Betriebs bzw. der Wartungsarbeiten in den Gefahrenbereich der Maschine gelangen kann!**


**Personen mit Herzschrittmachern dürfen nicht mit der Maschine arbeiten!**



 **Verletzungsgefahr bei demontierten bzw. nicht funktionierenden Sicherheitseinrichtungen!**  
**Die Sicherheitseinrichtungen müssen vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit geprüft werden!**  
**Sicherheitseinrichtungen müssen während des Betriebes montiert sein!**  
**Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht außer Funktion gesetzt werden!**





 **Die mit der Maschine zu bearbeitenden Oberflächen müssen frei von Hindernissen sein.**








 **Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile!**  
**Körperteile und Kleidung können eingezo- gen werden!**  
**Mit größter Sorgfalt und Vorsicht vorgehen!**



 **Lebensgefahr durch hohe elektrische Spannung!**


-  Verletzungsgefahr und Brandgefahr durch defekte elektrische Leitungen!
-  Die Maschine darf nur an Stromnetze mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (Typ B) angeschlossen werden!.
-  Kupplungen von Netzleitungen müssen spritzwassergeschützt sein! Netzleitung und Netzstecker müssen vor der Inbetriebnahme auf Funktionssicherheit geprüft werden!  
Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich von einer ausreichend informierten und qualifizierten Elektro-Fachkraft ausgeführt werden!
-  Bei Arbeiten mit/an der Maschine dürfen Uhren und Schmuck (z. B. Ringe, Ohrringe, Ketten) nicht getragen werden!
-  Bei Arbeiten an der Maschine (Einrichtung, Wartung, Instandhaltung, Reparatur, Reinigung u.s.w.) muss die Stromversorgung der Maschine vom Netz getrennt sein (Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen)!




-  Vergiftungsgefahr durch gesundheitsgefährdende Stoffe am Arbeitsplatz! Essen, Trinken und Rauchen sind am Arbeitsplatz verboten! Nahrungsmittel müssen immer in Aufenthaltsräumen oder Kantinen eingenommen werden!
-  Vor jedem Arbeitseinsatz muss eine allgemeine Prüfung der Maschine erfolgen! Dabei muss insbesondere auf beschädigte oder lose Teile und Verschleiß geachtet werden!  
Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden!  
Anbauten und Veränderungen an der Maschine, die die Betriebssicherheit beeinflussen können, sind verboten!
-  Nach dem Beenden der Arbeiten eine Körperreinigung durchführen!
-  Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal gemäß Betriebsanleitung ausgeführt werden!  
Die Maschine darf nicht mit einem Hochdruck-Reiniger gereinigt werden!
-  Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder auf entflammaren oder gesundheitsgefährdenden Materialien in Betrieb genommen werden!

## 3 Betrieb




-  Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile!  
Schutzkleidung und Schutzbrille tragen!  
Sicherheitsschuhe tragen!  
Schutzhandschuhe tragen!  
Mit größter Sorgfalt und Vorsicht vorgehen!




-  Verletzungsgefahr durch Staubentwicklung bei Schleifarbeiten!  
An der Maschine muss bei Schleifarbeiten eine Absauganlage angeschlossen oder Wasser zugeführt werden!  
Atemschutz tragen!



-  Verletzungsgefahr durch große Geräuschentwicklung bei Schleifarbeiten!  
Während der Schleifarbeiten muss ein Gehörschutz getragen werden!

### 3.1 Betrieb vorbereiten

-  Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!  
Die Erstinbetriebnahme der Maschine darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!  
Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss eine visuelle Prüfung erfolgen!  
Dabei muss insbesondere auf beschädigte oder lose Teile, Verschleiß und Füllstände geachtet werden!
- Die zu bearbeitende Oberfläche und die Werkzeugemüssen immer aufeinander abgestimmt sein. Bei Fragen zu passenden Werkzeugen und Verfahren wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

**i** Manche Oberflächen müssen nass bearbeitet werden.

1. **Den Netzstecker [1, Fig. A] aus der Steckdose ziehen.**
2. Die zu schleifende Fläche auf herausragende Gegenstände kontrollieren und ggf. beseitigen.
3. Die Werkzeuge auf Funktion und Zustand prüfen und ggf. durch neue ersetzen (→ Kapitel 4.2, Seite 10).
4. **entweder** (Trockenbearbeitung):
  - Einen Staubsauger SDC 120 an der Maschine montieren (→ Kapitel 3.1.2, Seite 8).bzw.:
  - Eine externe Staubabsaugung mit dem Saugschlauch [25, Fig. G] am Anschluss zur Staubabsaugung [29, Fig. G] anschließen.

**oder** (Nassbearbeitung):

- a. Den Tank montieren (→ Kapitel 3.1.1, Seite 8).
- b. Den Wasserstand im Tank prüfen und ggf. nachfüllen.

**oder** (Schanponieren):

- a. Die Schamonier-Einrichtung montieren (→ Kapitel 3.1.3, Seite 9).
- b. Den Stand der Schamonier-Flüssigkeit im Tank prüfen und ggf. nachfüllen.

5. Die Führungsstange [3, Fig. A] festhalten.
6. Den Entriegelungshebel [10, Fig. A] ziehen.  
✓ Die Führungsstange ist entriegelt.
7. Die Führungsstange auf die gewünschte Position einstellen.

**i** Der **Betrieb** erfolgt mit dem Griff in Hüfthöhe [Fig. B].

8. Den Entriegelungshebel loslassen.  
✓ Die Führungsstange ist verriegelt.
9. Das Werkzeug montieren (→ Kapitel 4.2, Seite 10) und auf die zu bearbeitende Oberfläche aufsetzen.
10. **Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit prüfen!**

**⚠ Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Starten der Maschine!  
Vor dem Einstecken des Netzsteckers muss sichergestellt sein, dass die Maschine ausgeschaltet ist.**

**⚠ Die zur Stromversorgung dienende Netzsteckdose muss gemäß den örtlichen Vorschriften versorgt und installiert sein!**

11. Den Netzstecker [1, Fig. A] der Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) in eine ordnungsgemäßen Netzsteckdose stecken.  
✓ Die Maschine ist betriebsbereit.

### 3.1.1 Tank (Option) montieren

(→ Fig. E)

1. Die Führungsstange in die senkrechte Position schwenken und verriegeln (→ Kapitel 3.1, Seite 7).
2. Den oberen Geräthalter [4] lösen und nach oben schieben.
3. Den Tank [18] in die untere Gerätehalterung einsetzen.
4. Den oberen Geräthalter nach unten in die entsprechende Aussparung des Tanks schieben und festklemmen.
5. Den Wasserschlauch (im Lieferumfang) über die Schlauchanschlüsse [17] schieben.
6. Die Ventilkette [19] zwischen Bewässerungshebel [11] und Ösenschraube [20] einhängen.
7. Die Ösenschraube [20] drehen, bis Wasser aus dem Tank austritt, wenn der Bewässerungshebel [11] betätigt wird.

### 3.1.2 Staubsauger-Einheit (Option) montieren

(→ Fig. G)

1. Die Führungsstange in die senkrechte Position schwenken und verriegeln
2. Den oberen Geräthalter [4] lösen und nach oben schieben.
3. Den Haltekorb [28] in die untere Gerätehalterung einsetzen.
4. Den oberen Geräthalter nach unten in die entsprechende Aussparung des Haltekorbs schieben und festklemmen.
5. Den Staubsauger SDC 120 [26] in den Haltekorb einsetzen.
6. Den Saugschlauch [25] am Anschluss zur Staubabsaugung [29] anschließen
7. Den Netzstecker des Gebäses in die Netzkupplung [27] stecken.



### 3.1.3 Schamponier-Einrichtung (Option) montieren

(→ Fig. H)

1. Den Tank montieren (→ Kapitel 3.1.1, Seite 8).
  2. Die Schamponier-Einrichtung [30] in die Tank-Öffnung einführen und mit der Halterung [31] fixieren.
  3. Die Schlauch-Kombination über die Schlauchanschlüsse schieben (→ Fig. H).
- **Der Mischer [32] muss so montiert sein, dass der Venturi-Einsatz [33] mit dem unteren Wasseranschluss des Tanks verbunden ist.**
4. Die Schamponier-Düse [36] in die Mitte der Kupplung [21/22] schrauben.
  5. Reinigungs-Flüssigkeit in den Tank füllen
  6. Das Schamponier-Gebläse [34] in die Schamponier-Einrichtung stecken.
  7. Den Netzstecker des Gebläses in die Netzkupplung [27, Fig. G] stecken.

3. Zum Arbeiten mit Staubabsaugung:
    - Staubsauger einschalten.
  4. Zum Arbeiten mit Schamponier-Einrichtung:
    - Das Schamponier-Gebläse mit dem Schalter [35, Fig. H] einschalten.
- i** Mit senkrecht stehender Führungsstange [3, Fig. A] kann die Maschine nicht eingeschaltet werden.
5. Beide Sicherheitsschalter [9, Fig. A] drücken und festhalten [Fig. B].
- !** **Die Sicherheitsschalter dürfen nicht außer Funktion gesetzt werden!** Sie müssen beim Loslassen die Maschine ausschalten!
6. Der Antrieb ist eingeschaltet.
  7. **nur STR 581:**  
Mit dem Drehzahlsteller [14, Fig. C] die Drehzahl an die Arbeitsbedingungen anpassen.
  8. Zum Nassreinigen oder Nassschleifen den Bewässerungshebel [11, Fig. A] entsprechend der benötigten Wassermenge betätigen (Erfahrungswert).

## 3.2 Betrieb



**Beschädigungs- und Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Fahren der Maschine!**  
**Vor dem Drücken der Sicherheitsschalter muss die Maschine am Griff der Führungsstange festgehalten werden!**



**Lebensgefahr durch hohe elektrische Spannung! Die Netzleitung darf nicht überfahren, gequetscht oder gezerrt werden!**

**Beschädigungsgefahr durch Zugbelastung der Netzleitung!**

- ✓ Der Betrieb wurde ordnungsgemäß vorbereitet (→ Kapitel 3.1, Seite 7).
1. **Sicherheitsschalter** [9, Fig. D] **nicht drücken!**  
Die Maschine an der Führungsstange [3, Fig. A] festhalten.
  2. **nur EP 430 duo / EP 420 duo:**  
Mit dem Drehzahlsteller [16, Fig. D] die Drehzahl an die Arbeitsbedingungen anpassen:
    - 1 = Reinigen / Schamponieren  
(niedrige Drehzahl)
    - 2 = Polieren (hohe Drehzahl)
- ✓ Der Boden kann jetzt bearbeitet werden.

## 3.3 Arbeitsrichtung

### 3.3.1 Ändern der Längsbewegung

Die Längsbewegung der Maschine wird durch Schieben bzw. Ziehen am Griff erreicht.

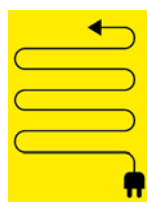
### 3.3.2 Ändern der seitlichen Bewegung

Um die Maschine seitlich zu bewegen, muss der Griff angehoben bzw. gesenkt werden (→ Fig. B)

### 3.3.3 Bewegungsfolge







**Die Netzleitung und der Saugschlauch dürfen nicht in den Arbeitsbereich der Maschine gelangen!**






Gearbeitet wird nach Möglichkeit mit aufeinander folgenden, durchgehend seitlichen Bewegungen abwechselnd nach links und rechts, versetzt durch jeweils eine Längsbewegung um fast eine ganze Bahnbreite am Ende der jeweiligen seitlichen Arbeitsstrecke (ca.  $\frac{1}{3}$  Überlappung der Bahnbreiten).



### 3.4 Betrieb beenden

-  **Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!**
-  **Verletzungsgefahr durch weiterdrehendes Werkzeug nach dem Ausschalten der Maschine!**  
**Die Maschine nur mit auf dem Boden aufgesetztem Werkzeug ausschalten!**  
Das Werkzeug kann sich sonst im Leerlauf nach dem Ausschalten bzw. dem Loslassen des Sicherheitsschalters noch einige Sekunden drehen (Nachlauf).
1. Beide Sicherheitsschalter [9, Fig. A] loslassen.  
✓ Der Antrieb ist ausgeschaltet
  2. Die Führungsstange [3, Fig. A] senkrecht stellen (→ Kapitel 3.1, ab Pos. 5., Seite 8).  
✓ Die Maschine ist ausgeschaltet
-  **Verletzungsgefahr durch hohe elektrische Spannung!**  
**Nach dem Ausschalten ist die Maschine nicht spannungsfrei!**  
**Um die Maschine spannungsfrei zu machen, muss die Netzverbindung getrennt werden!**
3. **Den Netzstecker [1, Fig. A] aus der Steckdose ziehen.**
-  Die Netzleitung kann zwischen dem Griff und dem Haken [12, Fig. C] aufgewickelt werden.

## 4 Wartung

-  **Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!**
-  **Wartungsarbeiten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden! Dieses muss die damit verbundenen Gefahren kennen, sich dagegen absichern und die Gefahren abwenden können!**
-  **Bei Arbeiten an der Maschine (Einrichtung, Wartung, Instandhaltung, Reparatur, Reinigung u.s.w.) muss die Stromversorgung der Maschine vom Netz getrennt sein**  
(Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen)!
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten gemäß Betriebsanleitung durchführen und die Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit hin prüfen!**

### 4.1 Maschine kippen

-  Zum **Werkzeugwechsel**, zur **Wartung** und zum **Transport** ist die senkrechte Position vorgesehen.
-  **Die Maschine darf nur auf ebenen, waagerechten Bodenoberflächen gekippt werden!**
1. **Den Netzstecker [1, Fig. A] aus der Steckdose ziehen.**
  2. Die Führungsstange [3, Fig. A] in die senkrechte Position schwenken und verriegeln (→ Kapitel 3.1, Seite 7).
  3. Ggf. den Bewässerungshebel [11, Fig. C] betätigen und den Tank [18, Fig. E] leeren.
  4. Die Maschine nach hinten kippen und auf den Boden legen (→ Fig. F).

### 4.2 Werkzeuge montieren/demontieren

Vom Hersteller sind viele unterschiedliche, auf die Maschine abgestimmte Werkzeuge und Zubehör zum Reinigen, Polieren, Kristallisieren, Entschichten, Schamponieren, Nass- und Trockenschleifen lieferbar.

Die Beschaffenheit der zu bearbeitenden Oberfläche bestimmt die Art bzw. Zusammensetzung der eingesetzten Werkzeuge.

#### 4.2.1 Werkzeuge montieren

(→ Fig. F)

- ▶ Die verschiedenen Maschinen-Typen sind mit unterschiedlichen Kupplungen ausgestattet [21/22]. Das zu montierende Werkzeug (Bürste/Treibteller) muss den entsprechenden Bajonettring haben.

Die Einscheiben-Werkzeuge werden direkt oder mit einem Treibteller auf die Kupplung montiert.

1. Den Betrieb beenden (→ Kapitel 3.4, Seite 10).
2. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1, Seite 10).
3. Die Bürste bzw. den Treibteller [24] mit dem Bajonettring [23] auf die Kupplung schieben und durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (☒) verriegeln.
4. Ggf. das entsprechende Werkzeug auf dem Treibteller befestigen.
5. Die Maschine aufrichten.

#### 4.2.2 Werkzeuge demontieren

1. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1, Seite 10).
2. **entweder:**
  - a. Den Betrieb beenden (→ Kapitel 3.4, Seite 10).
  - b. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1, Seite 10).
  - c. Die Bürste bzw. den Treibteller [24, Fig. F] durch Drehen im Uhrzeigersinn (✓) entriegeln und von der Kupplung [21/22, Fig. F] abnehmen.

**oder (nur STR 581):**

  - a. Den Taster [15, Fig. C] **kurz** betätigen.  
 ✓ Der Mitnehmer dreht sich kurz in die Gegenrichtung.  
 Das Werkzeug ist entriegelt.
  - b. Den Betrieb beenden (→ Kapitel 3.4, Seite 10).
  - c. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1, Seite 10).
  - d. Die Bürste bzw. den Treibteller von der Kupplung [21/22, Fig. F] abnehmen.
3. Ggf. anderes Werkzeug montieren (→ Kapitel 4.2, Seite 10).
4. Die Maschine aufrichten.


## 5 Übernahme und Transport

 **Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!**

### 5.1 Maschine übernehmen


Die Maschine wird vom Hersteller vollständig und verpackt geliefert.

1. Maschine auspacken und anhand des beigefügten Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.
2. Transportschäden ggf. sofort dem Transportunternehmen mitteilen!
3. Beanstandungen ggf. sofort dem Hersteller mitteilen!

 Reklamationen zu einem späteren Zeitpunkt können nicht anerkannt werden!

### 5.2 Maschine transportieren



 **Die Maschine darf nur transportiert werden, wenn sie ausgeschaltet ist und das Werkzeug still steht!**

 **Mit der Maschine dürfen keine zusätzlichen Lasten gehoben werden!**

 **Beim Transport darf der Entriegelungshebel [10, Fig. A] nicht betätigt werden!**

 **Verletzungsgefahr durch schwere Last!**

**Beim Transport müssen die vorgeschriebenen Grenzwerte für das Heben und Tragen von Lasten beachtet werden!**

**Nur Anschlag- und Transportmittel verwenden, die für das Gewicht und die Abmessungen der Last ausreichend dimensioniert sind! Gewichtsangaben auf der Verpackung bzw. in den Begleitpapieren beachten!**

 **Die Maschine darf nicht an der Führungstange [3, Fig. A] angehoben werden!**

 **Schwebende Last kann fallen oder kippen und schwere Verletzungen verursachen!**



 **Anheben und Absenken der Last darf nur von 2 Personen durchgeführt werden!**

 **Sicherheitsschuhe tragen!  
Schutzhandschuhe tragen!**


**Last nur soweit wie nötig anheben!  
Nicht unter schwebende Lasten treten!  
Pendeln der Last vermeiden!  
Ausreichenden Sicherheitsabstand halten!  
Beim Absenken nicht unter die Last treten oder greifen!  
Mit größter Sorgfalt und Vorsicht vorgehen!**

Die Maschine kann zum Transport auf Paletten befestigt werden. Ein Standortwechsel bei kürzeren Strecken ist auf den Transporträdern möglich. (→ Kapitel 4.2, Seite 10).

1. Den Betrieb beenden (→ Kapitel 3.4, Seite 10).
2. Alle losen Teile an der Maschine befestigen.
3. **entweder** (bei kürzeren Strecken):
  - Die Maschine kippen (→ Kapitel 3.1, ab Pos. 5., Seite 8) und mit den Transporträdern [6, Fig. A] an den entsprechenden Standort wechseln und abstellen.

**oder** (bei längerem/weiterem Transport):

Die Maschine kann zum Transport auf Paletten befestigt werden.

 **Die Maschine muss beim Heben und beim Transport mit einem Fahrzeug oder entsprechenden Transportmitteln immer vorschriftsmäßig gesichert bzw. mit Spanngurten verzurrt sein!**

- Bei längerem Transport oder längerer Lagerung muss die Maschine zum Schutz vor Verschmutzung abgedeckt werden!

## 6 Konformitätserklärung

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die Maschine

**ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo /  
ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH /  
ES 500 / STR 580 / STR 581**

übereinstimmt mit den Bestimmungen der

- **Richtlinie 2006/42/EG  
Maschinen**
- **Richtlinie 2004/108/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit**
- **Richtlinie 2006/95/EG  
Niederspannung**

Angewendete harmonisierte Normen:

- **EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Sicherheit von Maschinen**
- **EN 60204-1  
Elektrische Ausrüstung von Maschine**
- **EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetische Verträglichkeit**

**Die Inbetriebnahme der geänderten oder erweiterten Maschine ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die geänderte oder erweiterte Maschine den Bestimmungen der oben genannten Richtlinien und Normen entspricht.**

**Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Erweiterung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

Wangen, den 25.11.2015



Eckart Schwamborn, Geschäftsführer

## 7 Fehlerbeseitigung

**i** Die Fehlerbeseitigung an der Maschine darf ausschließlich von einer ausreichend informierten und qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden!

Störung	Ursache	Behebung
Die Maschine startet nicht.	Die Spannungsversorgung ist nicht ordnungsgemäß hergestellt.	Die Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) mit einer ordnungsgemäßen Netzsteckdose verbinden.
	Die Anschlussleitung ist defekt.	Die Anschlussleitung ersetzen.
	Fehlerhafter Netzanschluss.	Ggf. eine andere Netzsteckdose verwenden.
	Ein Sicherheitsschalter ist defekt.	Den Sicherheitsschalter ersetzen.
Das Schleifbild ist ungleichmäßig.	Werkzeuge sind lose.	Werkzeuge befestigen.
	Werkzeuge sind beschädigt oder abgenutzt.	Werkzeuge ersetzen.
Die Maschine schaltet selbsttätig aus.	Die Maschine ist überlastet. Der Antriebs-Überlastschutz hat angesprochen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Reset:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 2 ... 3 Minuten warten.</li> <li>b. Maschine wieder in Betrieb nehmen (→ Kapitel 3.1).</li> </ul> </li> <li>— <b>Wenn der Antriebs-Überlastschutz wiederholt anspricht, muss die Maschine entlastet werden</b> (evtl. andere Werkzeuge montieren), <b>sonst droht Motorschaden!</b></li> </ul>
	Der Querschnitt der Anschlussleitung ist zu gering.	Die Anschlussleitung und ggf. die Verlängerungsleitung überprüfen und ggf. tauschen.

## 8 Technische Daten

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Artikel-Nummer	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Nennspannung	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nenn-Leistungsaufnahme	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Anschlussleitung	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Schutzklasse	1	1	1	1	1	1
Schutzgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Werkzeug-Drehzahl	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	400 min <sup>-1</sup>	165/330 min <sup>-1</sup>	170 min <sup>-1</sup>
Arbeitsbreite	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Werkzeugdruck	37 g/cm <sup>2</sup>	32 g/cm <sup>2</sup>	37 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	46 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Staubabsaugung	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankinhalt (Option)	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter
Gewicht <sup>1)</sup>	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Geräuschpegel	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Schwingungs-Gesamtwert <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> ohne Zubehör

<sup>2)</sup> ermittelt unter standardisierten Hersteller-Betriebsbedingungen nach Messmethode HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Artikel-Nummer	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Nennspannung	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ / 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Nenn-Leistungsaufnahme	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Anschlussleitung	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Schutzklasse	1	1	1	1	1	1
Schutzgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Werkzeug-Drehzahl	140/280 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	155 min <sup>-1</sup>	145 min <sup>-1</sup>	12 ... 232 min <sup>-1</sup>
Arbeitsbreite	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Werkzeugdruck	60 g/cm <sup>2</sup>	54 g/cm <sup>2</sup>	60 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Staubabsaugung	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankinhalt (Option)	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter	ca. 10 Liter
Gewicht <sup>1)</sup>	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Geräuschpegel	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Schwingungs-Gesamtwert <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> ohne Zubehör

<sup>2)</sup> ermittelt unter standardisierten Hersteller-Betriebsbedingungen nach Messmethode HARM.

**NO ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo / ES 420 /  
ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581**  
Oversettelse av brukerveiledningens original

Produsent: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
Telefaks: +49 (0)7161 2005-15  
e-post: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430  
/ EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S /  
ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581

Utgivelsesdato: 11.6.2019

## Tegnforklaring til bildesidene

Pos.	Fig.	Betegnelse
1	A	Nettplugg (16 A)
2	A	Drivmotor
3	A	Styringsstang
4	A/E/G	Apparatholder
5	A/B	Håndtak
6	A	Transporthjul
7	A	Hus
8	A/F	Verktøy
9	A	Sikkerhetsbryter
10	A	Gjenåpnings-hevarm
11	A/E	Vannings-hevarm
12	C	Nøstehjelp
13	C	Omdreingsstyring
14	C	Omdreingsjustering
15	C	Gjenåpnings-bryter
16	D	Omdreingsbryter
17	E	Slangetilkopling til tank
18	E	Tank
19	E	Ventilkjede
21	F	Metall-kobling
22	F	Kunststoff-kobling
23	F	Bajonettring
24	F	Drivplate
25	G	Sugeslange
26	G	Støvsuger SDC 120
27	G	Nettverkskobling
28	G	Festekurv
29	G	Tilkoblinger til støvavsugning
30	H	Sjampo-forsyning
31	H	Holder
32	H	Blander
33	H	Venturi-element
34	H	Sjampo-blåseelement
35	H	Blåseelement-bryter
36	H	Sjampo-dyse

## Innhold

<b>1 Viktig informasjon</b>	<b>16</b>
1.1 Kundetjeneste og reservedeler	16
1.2 Ansvar og garanti	16
1.3 Brukte symboler	16
<b>2 Sikkerhet</b>	<b>17</b>
2.1 Ulykkesvern og sikkerhet	17
2.2 Sikkerhetsanvisninger	17
<b>3 Drift</b>	<b>18</b>
3.1 Forberede drift	18
3.1.1 Montere tank (valgfri)	19
3.1.2 Montér støvsuger-elementet (valgfri)	19
3.1.3 Montere sjampo-forsyningen (valgfri)	20
3.2 Drift	20
3.3 Arbeidsretning	20
3.3.1 Endring av langsbevegelsen	20
3.3.2 Endring av sidebevegelsen	20
3.3.3 Bevegelsesrekkefølge	20
3.4 Stanse drift	21
<b>4 Vedlikehold</b>	<b>21</b>
4.1 Tilte maskinen	21
4.2 Montér/demontér alle verktøyene	21
4.2.1 Montér verktøyet	22
4.2.2 Demontér verktøyet	22
<b>5 Overtagelse og transport</b>	<b>22</b>
5.1 Overtagelse av maskinen	22
5.2 Transport av maskinen	22
<b>6 Konformitetserklæring</b>	<b>23</b>
<b>7 Feilsøking</b>	<b>24</b>
<b>8 Tekniske data</b>	<b>25</b>

## 1 Viktig informasjon

Maskinen må bare brukes sammen med tilbehør levert av produsenten som er tiltenkt for prosesser som

- rengjøring
- sjamponering
- polering
- våt- og tørrsliping
- kristallisering
- delaminering
- jevning
- utfuging

av jevne, plane gulvoverflater.

All annen bruk av maskinen kan medføre fare og er forbudt!

Forskriftsmessig bruk innebærer hensyn til brukerveiledningen, især til de nevnte advarslene, samt overholdelse av anvisningene angående bruk og vedlikehold!



**Betjeningspersonalet må ha lest denne brukerveiledningen nøye før bruk av maskinen, og ha forstått dens innhold! Oppbevar brukerveiledningen lett tilgjengelig!**

Leverandørens dokumenter (ev.) og brukerveiledninger må leses nøye og følges!

**Brukerveiledningen skal alltid overleveres sammen med maskinen, og dens viktighet må påpekes dersom maskinen leies ut til andre personer!**

**i** Bildene viser maskiner til gulvbehandling som eksempler. Avvikelser fra de forskjellige typer gulvbehandlingsmaskiner er nevnt i teksten.

### 1.1 Kundtjeneste og reservedeler

Ved spørsmål angående kundtjeneste, tilbehør eller reparasjoner, vennligst ta kontakt med produsenten. For å få svar på dine spørsmål så fort som mulig, burde du alltid oppgi maskinens spesifikasjoner. Du finner dem på typeskiltet på maskinen.

### 1.2 Ansvar og garanti

© Schwamborn Gerätebau GmbH

**Alle rettigheter, også mht. oversettelsene, forbeholdes.**

Ingen del av denne dokumentasjonen må reproduseres, bearbeides eller distribueres i noen form uten skriftlig samtykke fra Schwamborn Gerätebau GmbH.


Ansvar eller garanti utelukkes i følgende tilfeller:

- Det ble ikke tatt hensyn til informasjonen eller anvisningene i brukerveiledningen.
- Maskinen eller tilhørende utstyr ble ikke betjent på riktig måte.
- Vedlikeholdet ble gjennomført utilstrekkelig og ikke ifølge instruksjonene.
- De foreskrevne reservedelene ble ikke benyttet.
- Beskyttelsesutstyret ble ikke brukt, forandret eller demontert.
- De foreskrevne tilkoblingsverdiene og omgivelsesbetingelsene ble ikke overholdt.

Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader dersom maskinen forandres uten produsentens samtykke. Dessuten bortfaller i dette tilfellet samtlige krav på garanti.

### 1.3 Brukte symboler

I denne dokumentasjonen brukes følgende symboler:

 **Sikkerhetsanvisninger**  
Dette symbolet kjennetegner advarsler, forbud og forskrifter som viser til risikoer, og som det er absolutt nødvendig å ta hensyn til og følge. Sikkerhetsanvisninger er til dels også komplettert med tilvarende symboler.



Advarsel



Forbud



Forskrift

**i** **Tilleggsinformasjon**  
Dette symbolet kjennetegner tilleggsinformasjon.

► Den enskivede gulvbehandlingsmaskinen betegnes helt enkelt som **maskin** i denne bruksanvisningen.



## 2 Sikkerhet

Dette kapitlet inneholder et sammendrag av de viktigste opplysningene angående sikker bruk av maskinen.

### 2.1 Ulykkesvern og sikkerhet

De etterfølgende utførelsene er i samsvar med lover, retningslinjer og publikasjoner som:

- EU-direktiv ang. maskiner
- EU-direktiv ang. produktansvar
- Loven om tekniske arbeidsmidler
- Loven om apparatsikkerhet
- Loven om produktansvar

Brukerveiledningen er laget for brukeren og personalet, og omhandler maskinens vedlikehold, pleie og reparasjon, og skal sammen med den tekniske dokumentasjonen hjelpe til å


- avverge farer
- dra nytte av maskinens forskriftsmessige anvendelsesmuligheter
- unngå avbruddstider og reparasjonskostnader
- opprettholde maskinens funksjon
- øke maskinens levetid


Maskinens produsent og eier/bruker må ta hensyn til EU-retningslinjenes innhold og bestemmelser. Et sikkerhetskonformt samarbeid mellom alle deltagere, dvs. produsenten, virksomheten og betjeningspersonalet, er grunnlaget for tiltakenes effektivitet.

**Alle lover og retningslinjer (f.eks. gjeldende direktiv angående avfallshåndtering), forskrifter mht. ulykkesprevensjon og generelt aksepterte sikkerhetstekniske regler, må overholdes ved alt arbeid på og med maskinen!**


### 2.2 Sikkerhetsanvisninger

Denne maskinen ble bygget med topp, oppdatert teknologi, og etter anerkjente sikkerhetstekniske regler. Med dette garanteres maksimal arbeidssikkerhet. Det kan allikevel oppstå fare for liv og helse eller materielle skader som blir forårsaket av maskinen.

 **Bare personer som har fått i oppdrag å arbeide med maskinen, og som har tilstrekkelig kvalifikasjon for dette, skal betjene maskinen!**

 Dersom det skulle konstateres skader eller feil på maskinen som kan være til fare for personer eller gjenstander, må maskinen tas ut av drift umiddelbart, og all videre bruk må forhindres før maskinen har blitt fullstendig reparert!



 Betjenings- og vedlikeholdspersonalet må sikre at ingen kan komme innenfor maskinens fareområde under driftstiden eller vedlikeholdsarbeidet!

Personer med pacemakere må ikke arbeide med maskinen!




 Fare for skade på grunn av demontert eller ikke fungerende sikkerhetsutstyr!

Sikkerhetsutstyrets fullstendighet og funksjonsdyktighet må sjekkes før det tas i bruk! Sikkerhetsutstyret må være montert under drift!

Sikkerhetsinnredninger må ikke settes ut av drift!

 Overflaten som skal behandles med maskinen, må være fri for hindringer.




 Fare for skade på grunn av roterende maskindeler!


Kroppsdeler og klær kan bli dratt inn! Arbeid nøye og forsiktig!





 Livsfare på grunn av høy elektrisk spenning!

 Fare for skade og brannfare på grunn av defekte elektriske ledninger!


 Maskinen skal bare tilkobles strømnnett med jordfeilbryter (type B)!.


 **Koplinger for ledninger**  
må være dryppvannsbeskyttet!  
Sjekk ledningen og nettpluggen for funksjonssikkerhet før bruk!  
Alt arbeid på det elektriske anlegget må kun utføres av elektrofagfolk som er tilstrekkelig informert og kvalifisert!

 Ved arbeid med/på maskinen må man ikke ha på armbåndsur og smykke (f.eks. ringer, øredobber, kjeder)!

 Ved arbeid på maskinen (installering, tilsyn, vedlikehold, reparasjon, rengjøring, osv.) skal maskinen ikke være tilkoblet strømforsyningen (Ta pluggen ut av stikkontakten)!



 **Forgiftningsfare på grunn av helseskadelige stoffer på arbeidsplassen!**  
Det er forbudt å spise, drikke eller røyke på arbeidsplassen! Næringsmidler må kun konsumeres i oppholdsrom eller kantiner!

 Før hver bruk må det foretas en generell undersøkelse av maskinen! Ta særlig hensyn til skadde eller løse deler og slitasje!


Maskinen må bare tas i bruk i teknisk upåklagelig tilstand!

Tilbygg og forandringer på maskinen som kan påvirke driftssikkerheten, er forbudt!

 Foreta kroppsvask etter at arbeidet har blitt fullført!


 Rengjørings- og vedlikeholdsarbeid må kun foretas av utdannet fagfolk ifølge bruksanvisningen!

Maskinen må ikke rengjøres med en høytrykksspyler!


 Maskinen må ikke tas i bruk i områder med eksplosjonsfare og på brennbare eller helseskadelige substanser!

## 3 Drift




 **Fare for skade på grunn av omkringflygende deler!**  
Bruk vernedrakt og vernebrille!  
Gå med vernesko!  
Bruk vernehansker!  
Arbeid nøye og forsiktig!



 **Fare for skade på grunn av støvdannelse under slipearbeid!**  
Maskinen skal enten være tilknyttet et avsuingsanlegg eller bli tilført vann under slipeprosessen!  
Bruk åndedrettsvern!



 **Fare for skade på grunn av høyt støynivå ved slipearbeid!**  
Under alt slipearbeid må det brukes hørselsvern!

### 3.1 Forberede drift

 Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!

Første gang maskinen tas i bruk, skal dette kun gjennomføres av kompetente fagfolk!



Før bruk skal det gjøres en visuell sjekk av maskinen!

Ta særlig hensyn til skadde eller løse deler, slitasje og oppfyllingshøyder!

► Overflaten som skal behandles og verktøyene må alltid tilpasses hverandre. Ved spørsmål angående passende verktøy og fremgangsmåter vennligst ta kontakt med produsenten.

**i** Noen overflater skal behandles i våt tilstand.

1. **Ta pluggen [1, fig. A] ut av stikkontakten.**

2. Undersøk overflaten som skal slipes for utstående gjenstander, og fjern disse eventuelt.
3. Sjekk verktøyenes funksjon og tilstand, og erstatt dem med nye om nødvendig (→ kapittel 4.2, side 21).
4. **Enten** (tørresliping):
  - Montér en støvsuger SDC 120 på maskinen (→ kapittel 3.1.2, side 19).eller:
  - Koble den eksterne støvavsugningen til støvavsugningstilkoplingen [29, fig. G] med sugeslangen [25, fig. G].**eller** (bearbeiding i våt tilstand):
  - a. Montere tanken (→ kapittel 3.1.1, side 19).
  - b. Sjekk vannstanden i tanken og fyll på om nødvendig.**eller** (sjamponere):
  - a. Montér sjamponer-forsyningen (→ kapittel 3.1.3, side 20).
  - b. Sjekk nivået for sjamponerings-væsken i tanken og fyll på om nødvendig.
5. Hold fast i føringsbøylen [3, fig. A].
6. Trekk gjenåpnings-hevarmen [10, fig. A].
  - ✓ Styringsstangen er åpnet.
7. Still inn styringsstangen i ønsket stilling.
  - i** **Driften** skjer ved hjelp av håndtaket som befinner seg i hofthøyde [fig. B].
8. Slipp gjenåpnings-hevarmen.
  - ✓ Styringsstangen er i slå.
9. Montér verktøyet (→ kapittel 4.2, side 21) og sett det på overflaten som skal bearbeides.
10. **Sjekk sikkerhetsutstyret for fullstendighet og funksjonsdyktighet før bruk!**
  -  **Fare for skade ved ukontrollert start av maskinen!**  
**Før nettpluggen stikkes inn må det sikres at maskinen er slått av.**
  -  **Stikkontakten for strømforsyningen skal forsynes og være installert i samsvar med de lokale forskriftene!**
11. Koble nettpluggen [1, fig. A] for tilkoblingsledningen (skjøteledningen) til en reglementert stikkontakt.
  - ✓ Maskinen er klar til bruk.

### 3.1.1 Montere tank (valgfri)

(→ fig. E)

1. Sving styringsstangen i loddrett stilling og lås den (→ kapittel 3.1, side 18).
2. Løsne den øvre apparatholderen [4] og skyv den oppover.
3. Sett tanken [18] inn i nedre apparatholder.
4. Skyv øvre apparatholder nedover i tankens tilsvarende utsparing og klem den fast.
5. Skyv vannslangen (følger med) over slangetilkoblingene [17].
6. Heng inn ventilkjeden [19] mellom vannings-hevarmen [11] og maljeskruen [20].
7. Drei maljeskruen [20] helt til vann trer ut av tanken når vannings-hevarmen [11] aktiveres.

### 3.1.2 Montér støvsuger-elementet (valgfri)

(→ Fig. G)

1. Sving styringsstangen i loddrett stilling og lås den
2. Løsne øvre apparatholder [4] og skyv den oppover.
3. Sett festekurven [28] inn i nedre apparatholder.
4. Skyv øvre apparatholder nedover i festekurvens tilsvarende utsparing og klem den fast.
5. Sett støvsugeren SDC 120 [26] inn i festekurven.
6. Koble sugeslangen [25] til støvavsugningstilkoplingen [29].
7. Stikk nettpluggen for blåseelementet i nettverkskoblingen [27].

### 3.1.3 Montere sjampo-forsyningen (valgfri)

(→ fig. H)

1. Montere tanken (→ kapittel 3.1.1, side 19).
2. Før inn sjampo-forsyningen [30] inn i tankens åpning og fest den med holderen [31].
3. Skyv slange-kombinasjonen over slangetilkoblingene (→ fig. H).
- ▶ **Blanderen [32] skal være montert på en slik måte at venturi-elementet [33] er tilkoblet til tankens nedre vanntilkobling.**
4. Skru sjampo-dysen [36] inn i midten av koplengen [21/22].
5. Fyll rengjøringsvæsken i tanken
6. Sett sjampo-blåseelementet [34] inn i sjampo-forsyningen.
7. Stikk nettpluggen for blåseelementet i nettverkskoblingen [27, fig. G].

### 3.2 Drift



**Fare for maskin- eller personskaade ved ukontrollert drift av maskinen!**  
Før sikkerhetsbrytere trykkes, må maskinen holdes fast i styringsstangens håndtak!



**Livsfare på grunn av høy elektrisk spenning!**  
Nettledningen må ikke overkjøres, bli dratt i eller klemt!

**Fare for skade på grunn av trekklast på ledningen!**

- ✓ Driften ble nøye forberedt (→ kapittel 3.1, side 18).
- 1. **Sikkerhetsbryteren** [9, fig. D] skal **ikke trykkes!**  
Hold maskinen fast i føringsbøylen [3, fig. A].
- 2. **kun EP 430 duo / EP 420 duo:**  
Tilpass omdreiningstallet til arbeidsbetingelsene ved hjelp av omdreiningregulatoren [16, fig. D] hvis nødvendig:
  - 1 = Rengjøre / sjamponere (lavt omdreiningstall)
  - 2 = Slipe (høyt omdreiningstall)
- ✓ Gulvet kan nå behandles.

3. Angående drift med støvavsugningen:
  - Slå støvsugeren på.
4. Angående arbeid med sjampo-forsyningen:
  - Slå på sjampo-blåseelementet ved hjelp av bryteren [35, fig. H].
- i** Hvis styringsstangen [3, fig. A] står loddrett kan ikke maskinen startes.
5. Begge sikkerhetsbrytere [9, fig. A] skal trykkes ned og holdes fast [fig. B].
- ⚠ Sikkerhetsbrytere må ikke settes ut av drift!**  
De må slå av maskinen når de slippes!
6. Driften er slått på.
7. **kun STR 581:**  
Tilpass omdreiningstallet til arbeidsbetingelsene ved hjelp av omdreiningregulatoren [14, fig. C] om nødvendig.
8. Ved sliping eller rengjøring i våt tilstand betjenes vannings-hevarmen [11, fig. A] i forhold til vannmengden som trengs (erfaringsverdi).

### 3.3 Arbeidsretning

#### 3.3.1 Endring av langsbevegelsen

Langsbevegelse av maskinen oppnås ved å skyve på eller trekke i håndtaket.

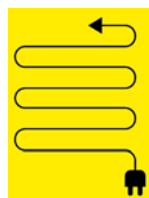
#### 3.3.2 Endring av sidebevegelsen

For å bevege maskinen til siden må håndtaket løftes og senkes [→ fig. B]

#### 3.3.3 Bevegelsesrekkefølge



**Ledningen og sugeslangen må ikke komme innenfor maskinens arbeidsområde!**



Om mulig arbeides det med fortløpende, gjennomgående sidebevegelser, vekselvis til venstre og til høyre, avbrutt av hhv. én langsbevegelse på nesten en hel bane på slutten av den resp. sidelengse arbeidsstrekningen (ca. 1/3 overlappning av banelengdene).

### 3.4 Stanse drift



Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!



Fare for skade etter at maskinen har blitt slått av; verktøyet roterer fremdeles!  
**Maskinen må bare slås av med verktøyet satt på gulvet!**

Ellers kan verktøyet rotere på tomgang i noen sekunder etter at maskinen har blitt slått av, eller når sikkerhetsbryteren har blitt sluppet (etterløp).

1. Slipp begge sikkerhetsbrytere [9, fig. A].

✓ Driften er slått av

2. Still styringsstangen [3, fig. A] loddrett (→ kapittel 3.1, fra pos. 5., side 19).

✓ Maskinen er slått av



Fare for skade på grunn av høy elektrisk spenning!

**Maskinen er ikke fri for spenning etter at den har blitt slått av!**

**For at maskinen skal være spenningsfri, må nettilkoblingen avbrytes!**

3. **Ta pluggen [1, fig. A] ut av stikkontakten.**



Ledningen kan vikles opp mellom håndtaket og kroken [12, fig. C].

## 4 Vedlikehold



Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!



**Vedlikeholdsarbeid må kun utføres av instruerte fagfolk! Fagfolk må både ha kjennskap til mulige farer som kan oppstå i sammenheng med dette, og kunne sikre seg mot og forhindre slike farer!**



**Ved arbeid på maskinen (installering, tilsyn, vedlikehold, reparasjon, rengjøring, osv.) skal maskinen ikke være tilkoblet strømforsyningen**  
(Ta pluggen ut av stikkontakten)!

**Gjennomfør rengjørings- og vedlikeholdsarbeid ifølge brukerveiledningen, og sjekk sikkerhetsutstyret for fullstendighet og funksjonsdyktighet før bruk!**

### 4.1 Tiltle maskinen



Den loddrette stillingen er tiltenkt for **verktøybytte**, til **vedlikehold** og til **transport**.



**Maskinen skal kun tiltes på jevne, plane gulvoverflater!**

1. **Ta pluggen [1, fig. A] ut av stikkontakten.**
2. Sving styringsstangen [3, fig. A] i loddrett stilling og lås den (→ kapittel 3.1, side 18).
3. Betjen eventuelt vannings-hevarmen [11, fig. C] og tøm tanken [18, fig. E].
4. Vipp maskinen bakover og legg den på bakken (→ fig. F).

### 4.2 Montér/demontér alle verktøyene

Produsenten kan levere flere forskjellige typer verktøy og tilbehør til rengjøring, polering, kristallisering, delaminering, sjamponering, våt- og tørrsliping som er laget for maskinen.

Hva slags verktøy som skal brukes, og hvilken kombinasjon det skal brukes i, er avhengig av overflatens beskaffenhet.

#### 4.2.1 Montér verktøyet

(→ fig. F)

- De forskjellige maskin-typene er utstyrt med ulike koblinger [21/22]. Verktøyet som skal monteres (børste/drivplate) må være utstyrt med tilsvarende bajonettring.

De enskivede verktøyene monteres på koblingen direkte eller ved hjelp av en drivplate.

1. Stans driften (→ kapittel 3.4, side 21).
2. Vipp maskinen (→ kapittel 4.1, side 21).
3. Skyv børsten eller drivplaten [24] med bajonettringen [23] på koblingen og lås den ved å dreie mot klokken ( ).
4. Fest ev. tilsvarende verktøy på drivplaten.
5. Rett opp maskinen.

#### 4.2.2 Demontér verktøyet

1. Vipp maskinen (→ kapittel 4.1, side 21).
2. **enten:**
  - a. Stanse driften (→ kapittel 3.4, side 21).
  - b. Tilt maskinen (→ kapittel 4.1, side 21).
  - c. Lås opp børsten eller drivplaten [24, fig. F] ved dreining med klokken ( / ) og fjern den fra koblingen [21/22, fig. F].**eller (kun STR 581):**
  - a. Trykk ned bryteren [15, fig. C] **kort**.
    - ✓ Opptakeren dreier seg i motsatt retning i en kort periode.  
Verktøyet er låst opp.
  - b. Stanse driften (→ kapittel 3.4, side 21).
  - c. Tilt maskinen (→ kapittel 4.1, side 21).
  - d. Fjern børsten eller drivplaten fra koblingen [21/22, fig. F].
3. Montér ev. annet verktøy (→ kapittel 4.2, side 21).
4. Rett opp maskinen.

## 5 Overtagelse og transport

- ⚠ Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!

### 5.1 Overtagelse av maskinen

Produsenten leverer maskinen fullstendig og innpakket.

1. Pakk ut maskinen og sjekk om den er fullstendig ved hjelp av følgeseddelen som er vedlagt.
  2. Informér transportselskapet omgående ved eventuelle transportskader!
  3. Informér produsenten omgående om klager!
- i** Reklamasjoner som gjøres på et senere tidspunkt, aksepteres ikke!

### 5.2 Transport av maskinen



- ⚠ Maskinen må kun transporteres hvis den er slått av og hvis verktøyet står stille!

- ⚠ Det skal ikke heves ekstra laster sammen med maskinen!

- ⚠ Gjenåpnings-hevarmen [10, fig. A] skal ikke betjenes under transport!

- ⚠ Fare for skade på grunn av tung last!


Under transport skal det tas hensyn til de foreskrevne maksimalverdiene gjeldende løfting og bæring av laster!


Kun løfteredskaper og transportmidler som er store nok for lastens vekt og dimensjoner må benyttes! Ta hensyn til informasjonen angående vekt på forpakningen eller følgeseddelene!

- ⚠ Maskinen må ikke løftes i styringsstangen [3, fig. A]!

- ⚠ Hengende last kan falle eller velte og forårsake stor skade!



 **Man skal være 2 personer for å løfte eller senke ned lasten!**

 **Gå med vernesko!  
Bruk vernehansker!**

**Løft lasten kun så høyt som nødvendig!  
Ikke stå under hengende laster!  
Unngå pendling av lasten!  
Hold sikkerhetsavstand!**

**Ikke stå eller grip under lasten ved nedsenking!**

**Arbeid nøye og forsiktig!**

Maskinen kan festes på paller under transport. Ved kortere distanser kan maskinen flyttes ved hjelp av transporthjulene. (→ kapittel 4.2, side 21).

1. Stanse driften  
(→ Kapittel 3.4, side 21).
2. Fest alle løse deler på maskinen.
3. **enten** (ved kortere distanser):
  - Tilt maskinen (→ kapittel 3.1, fra pos. 5., side 19) og flytt den til ønsket sted ved hjelp av transporthjulene [6, fig. A] og parkér den.

**eller** (ved lengre/videre transport):

Maskinen kan festes på paller under transport.

 **Under løfting og transport med kjøretøy eller tilsvarende transportmidler, må maskinen alltid være sikret ifølge forskriftene, dvs. bundet fast med spennbånd!**

- Maskinen må tildekkes for å beskytte den mot forurensning ved lengre transport eller lagring!

## 6 Konformitetserklæring

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Tyskland

Hermed bekrefter vi at maskinen

**ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo /  
ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH /  
ES 500 / STR 580 / STR 581**

er i samsvar med bestemmelsene i

- Direktiv 2006/42/EG  
Maskiner
- Direktiv 2004/108/EG  
Elektromagnetisk kompatibilitet
- Direktiv 2006/95/EG  
Lavspenning

Anvendte harmoniserende normer:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Maskinsikkerhet
- EN 60204-1  
Elektrisk utstyr for maskinen
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetisk kompatibilitet

**Det er forbudt å ta i bruk maskinen i forandret eller utbygget form inntil det har blitt konstatert at forandringen på eller utbygningen av maskinen er i samsvar med bestemmelsene i de ovennevnte retningslinjene og normer.**

**Dersom forandringen på eller utbygningen av maskinen skulle skje uten samtykke fra vår side, vil denne erklæringen miste sin gyldighet.**

Wangen, 25.11.2015



Eckart Schwamborn, daglig leder

## 7 Feilsøking

**i** Kun tilstrekkelig informerte og kompetente fagfolk skal korrigere feil på maskinen!

Feil	Årsak	Løsning
Maskinen startes ikke.	Spenningsforsyningen er ikke i orden.	Koble tilkoblingsledningen (skjøteledningen) til en reglementert stikkontakt.
	Tilkoblingsledningen er defekt.	Erstatt tilkoblingsledningen.
	Feil nettilkobling.	Bruk en annen stikkontakt om nødvendig.
	En sikkerhetsbryter er defekt.	Erstatt sikkerhetsbryteren.
Slipemønsteret er ujevnt.	Verktøyene sitter løst.	Fest verktøyene.
	Verktøyene er skadet eller slitt.	Erstatt verktøyene.
Maskinen slår seg av på egen hånd.	Maskinen er overbelastet. Drivelementets overlastvern har reagert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tilbakestill:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vente i 2 ... 3 minutter.</li> <li>b. Ta maskinen i bruk igjen (→ kapittel 3.1).</li> </ul> </li> <li>— <b>Hvis drivelementets overlastvern reagerer gjentatte ganger, må maskinen avlastes</b> (monter ev. annet verktøy), <b>ellers er det fare for motorskade!</b></li> </ul>
	Tilkoblingsledningens tverrsnitt er for lav.	Kontrollér tilkoblingsledningen og ev. skjøteledningen og bytt om nødvendig.



## 8 Tekniske data

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Artikkel-nummer	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Nominell spenning	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nominell frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominell effekt-opptak	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Tilkoblingsledning	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Beskyttelsesklasse	1	1	1	1	1	1
Beskyttelsesgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Verktøy-omdreiningstall	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	400 min <sup>-1</sup>	165/330 min <sup>-1</sup>	170 min <sup>-1</sup>
Arbeidsradius	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Verktøytrykk	37 g/cm <sup>2</sup>	32 g/cm <sup>2</sup>	37 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	46 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Støvavsugning	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankinhalt (valgfri)	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter
Vekt <sup>1)</sup>	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Lydnivå	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Svingnings-totalverdi <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> uten tilbehør

<sup>2)</sup> fastsatt under standardiserte produsent-driftsbetingelser iht. målemetoden HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Artikkel-nummer	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Nominell spenning	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nominell frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Nominell effekt-opptak	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Tilkoblingsledning	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Beskyttelses-klasse	1	1	1	1	1	1
Beskyttelsesgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Verktøy-omdreiningstall	140/280 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	155 min <sup>-1</sup>	145 min <sup>-1</sup>	12 ... 232 min <sup>-1</sup>
Arbeidsradius	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Verktøytrykk	60 g/cm <sup>2</sup>	54 g/cm <sup>2</sup>	60 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Støvavsugning	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankinhalt (valgfri)	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter
Vekt <sup>1)</sup>	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Lydnivå	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Svingnings-totalverdi <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> uten tilbehør

<sup>2)</sup> fastsatt under standardiserte produsent-driftsbetingelser iht. målemetoden HARM.

# FI ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Valmistaja: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Göppingen

Puhelin: +49 (0)7161 2005-0  
Telefaksi: +49 (0)7161 2005-15  
Sähköposti: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Julkaisu: ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430  
/ EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S /  
ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581

Julkaisupäivämäärä:  
11.6.2019

## Sisältö

<b>1 Tärkeitä ohjeita</b> .....	<b>27</b>
1.1 Asiakaspalvelu ja varaosat .....	27
1.2 Valmistajan vastuu ja takuu .....	27
1.3 Käytetyt merkit .....	27
<b>2 Turvallisuus</b> .....	<b>28</b>
2.1 Tapaturmantorjunta ja turvallisuus .....	28
2.2 Turvallisuusohjeet .....	28
<b>3 Käyttö</b> .....	<b>29</b>
3.1 Käytön valmistelu .....	29
3.1.1 Säiliön (lisävaruste) asennus .....	30
3.1.2 Pölynimurisyksikön (lisävaruste) asennus ..	30
3.1.3 Shamponointilaitteen (lisävaruste) asennus	31
3.2 Käyttö .....	31
3.3 Työsuunta .....	31
3.3.1 Kulkusuunnan muutos .....	31
3.3.2 Sivuttaiset ohjausliikkeet .....	31
3.3.3 Etenemisjärjestys .....	31
3.4 Käytön lopettaminen .....	32
<b>4 Huolto</b> .....	<b>32</b>
4.1 Koneen kallistus .....	32
4.2 Työkalujen asennus/purkaminen .....	32
4.2.1 Työkalujen asennus .....	33
4.2.2 Työkalujen irrotus .....	33
<b>5 Vastaanotto ja kuljetus</b> .....	<b>33</b>
5.1 Koneen vastaanotto .....	33
5.2 Koneen kuljetus .....	33
<b>6 Vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> .....	<b>34</b>
<b>7 Häiriöiden poisto</b> .....	<b>35</b>
<b>8 Tekniset tiedot</b> .....	<b>36</b>

## Kuvien selitykset

Kohta	Kuva	Nimitys
1	A	Verkkopistoke (16 A)
2	A	Käyttömoottori
3	A	Ohjaintanko
4	A/E/G	Laittepidike
5	A/B	Kahva
6	A	Kuljetuspyörät
7	A	Kotelo
8	A/F	Työkalu
9	A	Turvakytkin
10	A	Vapautusvipu
11	A/E	Kasteluvipu
12	C	Kieputuspidike
13	C	Kierrosnopeuden ohjaus
14	C	Kierrosnopeuden säädin
15	C	Vapautuspainike
16	D	Kierrosnopeuskytkin
17	E	Säiliön letkuliitäntä
18	E	Säiliö
19	E	Venttiiliketju
21	F	Metallikytkin
22	F	Muovikytkin
23	F	Bajonettirengas
24	F	Aluslautanen
25	G	Imuletku
26	G	Imuri SDC 120
27	G	Verkkokytkin
28	G	Pidikekori
29	G	Liitännät pölynimulaitetta varten
30	H	Shamponointilaite
31	H	Pidike
32	H	Sekoitin
33	H	Venturisisäke
34	H	Shamponointipuhallin
35	H	Puhaltimen kytkin
36	H	Shamponointisuutin

## 1 Tärkeitä ohjeita

Tätä konetta saa käyttää vain valmistajan toimitamien lisävarusteiden kanssa sen käyttötarkoituksiin:

- Puhdistus
- Shamponointi
- Kiillotus
- Märkä- ja kuivahionta
- Kristallointi
- Päälysteen poisto
- Siloitus
- Saumojen poisto

Käsitteltävän lattian on oltava tasainen ja vaakasuora.

**Kaikki muunlainen käyttö voi olla vaarallista ja on kielletty!**

Käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön kuuluu käyttöohjeen noudattaminen, etenkin varoitusten sekä käyttö- ja huolto-ohjeiden osalta!



**Konetta käyttävän henkilöstön on luettava tämä käyttöohje ja ymmärrettävä käyttöohjeen sisältö ennen koneen käytön aloittamista! Käyttöohje on aina säilytettävä käyttöhenkilöstön ulottuvilla!**

Käyttöhenkilöstön on luettava myös osien ja varusteiden toimittajien asiakirjat ja käyttöohjeet (mikäli niitä on) ja noudatettava niitä!

**Jos kone annetaan lainaksi muiden henkilöiden käyttöön, käyttöohje on luovutettava koneen mukana. Konetta käyttäviä henkilöitä on muistutettava käyttöohjeiden tärkeydestä!**

**i** Kuvien lattiankäsittelykoneet ovat esimerkkejä. Erot erityyppisten lattiankäsittelykoneiden välillä on merkitty tekstiin.

### 1.1 Asiakaspalvelu ja varaosat

Käänny asiakaspalvelua, lisätarvikkeita, varaosia ja korjausta koskevista kysymyksistä valmistajan puoleen. Ilmoita kysymyksiäsi yhteydessä aina konekohtaiset tiedot. Tämä nopeuttaa kysymysten käsittelyä. Konekohtaiset tiedot ovat koneen arvokilvessä.

### 1.2 Valmistajan vastuu ja takuu

© Schwamborn Gerätebau GmbH

**Schwamborn Gerätebau GmbH omistaa kaikki oikeudet, myös oikeudet käännökseen.**

Mitään tämän dokumentaation osaa ei saa jäljentää, kopioida, muuttaa tai levittää ilman Schwamborn Gerätebau GmbH:n kirjallista suostumusta.

Valmistajan vastuu ja takuu raukeavat seuraavissa tapauksissa:

- Käyttöohjetta ei ole noudatettu.
- Konetta tai sen lisälaitteita on käytetty väärin.
- Huolto ei ole ollut riittävää tai sitä ei ole suoritettu asianmukaisesti.
- Koneessa ei ole käytetty siihen tarkoitettuja varaosia.
- Koneen suojalaitteita ei ole käytetty tai niitä on muunneltu tai irrotettu.
- Koneelle ohjeissa ilmoitettuja liitântäarvoja tai käyttöympäristön rajoituksia ei ole noudatettu.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jos koneeseen on tehty muutoksia ilman valmistajan suostumusta. Tällaisessa tapauksessa myös takuu raukeaa.

### 1.3 Käytetyt merkit

Tässä dokumentaatioissa käytetään seuraavia merkkejä:



#### **Turvallisuusohje**

Tämä merkki on sellaisten varoitusten, kieltojen ja määräysten yhteydessä, jotka muistuttavat vaaroista. Tällaisia ohjeita tulee ehdottomasti noudattaa.

Osassa turvallisuusohjeista on lisäksi seuraavat merkit:



**varoitus**



**kielto**



**määräys**



#### **Lisäohje**

Tämä merkki on lisätietojen kohdalla.

- Yksiläikkaisesta lattiankäsittelykoneesta käytetään tässä käyttöohjeessa nimeä **kone**.

## 2 Turvallisuus

Tässä luvussa on yhteenveto tärkeimmistä turvalliseen koneen käsittelyyn liittyvistä tiedoista.

### 2.1 Tapaturmantorjunta ja turvallisuus

Seuraavat kuvaukset vastaavat erinäisten lakien, direktiivien ja julkaisujen asettamia vaatimuksia. Näitä ovat esimerkiksi:

- EU:n konedirektiivi
- EU:n tuotevastuudirektiivi
- Teknisiä työvälineitä koskevat lait
- Laiteturvallisuuslaki
- Tuotevastuulaki

Käyttöohje on laadittu konetta käyttäviä, huoltavia, hoitavia ja kunnostavia henkilöitä varten. Käyttöohjeen ja kaiken koneen teknisen dokumentaation on tarkoitus auttaa

- vaaratilanteiden estämisessä
- koneen käyttämisessä käyttötarkoituksiin, joihin se on suunniteltu
- seisonta-aikojen ja korjauskustannusten välttämässä
- koneen toimintakyvyn säilyttämisessä
- koneen käyttöiän pidentämisessä


Koneen valmistajan ja toiminnanharjoittajan on noudatettava EU:n direktiivien sisältöä ja määräyksiä. Kaikkien turvallisuuden takaavien toimien tehokkuus riippuu aina kaikkien koneen parissa työskentelevien henkilöiden eli valmistajan, toiminnanharjoittajan ja käyttöhenkilöstön yhteistyöstä.

**Koneen parissa työskennellessä on noudatettava asiaankuuluvia lakeja ja direktiivejä (kuten esim. voimassa olevaa jätehuoltodirektiiviä), tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisesti hyväksytyjä turvallisuusteknisiä sääntöjä!**


### 2.2 Turvallisuusohjeet

Tämä kone on suunniteltu ja valmistettu uusimman tekniikan ja yleisesti hyväksytyjen turvallisuusteknisten sääntöjen mukaisesti. Näin on saavutettu suurin mahdollinen työturvallisuus. Siitä huolimatta kone voi aiheuttaa terveyden- tai hengenvaaran tai esinevahingon.

 **Koneen parissa saavat työskennellä vain kyseiseen työhön valtuutetut ja koulutetut henkilöt!**


 Jos koneessa ilmenee vaurioita tai puutteita, joista voi aiheutua vaaraa henkilöille tai esineille, kone on välittömästi poistettava käytöstä. Koneen uudelleen käynnistäminen on estettävä, kunnes se on täysin kunnostettu!



 Koneen käytöstä ja huollosta vastuussa olevan henkilöstön on pidettävä huolta siitä, että kukaan ei voi joutua koneen vaara-alueelle käytön tai huollon aikana!


Henkilö, jolle on asennettu sydämentahdistin, ei saa käyttää tätä konetta!



 Irrotetut tai puutteellisesti toimivat suojalaitteet aiheuttavat loukkaantumisvaaran! Suojalaitteiden täydellisyys ja toimivuus on tarkastettava ennen käyttöönottoa! Suojalaitteiden on oltava asennettuina paikoilleen koneen käytön aikana! Turvalaitteita ei saa tehdä toimimattomaksi!

 Koneella käsiteltävillä pinoilla ei saa olla mitään esteitä.




 Koneen pyörivät osat aiheuttavat loukkaantumisvaaran! Kehon osat ja vaatteet voivat joutua koneen sisään! Ole erityisen huolellinen ja varovainen!




 Korkea jännite aiheuttaa hengenvaaran!


 Vialliset sähköjohdot aiheuttavat palo- ja loukkaantumisvaaran!

 Koneen saa liittää vain vikavirtasuojalaitteella (tyyppi B) suojattuun sähköverkkoon!.


 Verkkojohtojen pistokkeiden on oltava roiskevesisuojujattuja!


Tarkasta verkkojohdon ja -pistokkeen turvallinen toiminta ennen käyttöönottoa! Sähkölaitteisiin liittyviin työtehtäviin saa ryhtyä vain työtehtävään perehtynyt ja pätevä sähköalan ammattihenkilöstö!

 Koneella ja/tai sen parissa työskentelevä henkilöstö ei saa käyttää kelloja tai koruja (kuten sormukset, korvakorut tai ketjut)!

 Kone on aina irrotettava verkkovirrasta koneeseen kohdistuvien työtehtävien (asetustyöt, huolto, kunnossapito, korjaus, puhdistus jne.) ajaksi.  
(verkkopistoke on vedettävä pistorasiasta)!



 Työpaikalla on terveydelle haitallisten aineiden aiheuttama myrkytysvaara! Työpaikalla syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty! Elintarvikkeiden nauttiminen on sallittua vain taukotiloissa tai ruokalassa!

 Koneelle on tehtävä yleistarkastus ennen jokaista käyttökertaa! Tarkastuksen aikana on kiinnitettävä erityistä huomiota vaurioituneisiin tai löysiin osiin ja kulumiseen!

Koneen saa ottaa käyttöön vain, jos se on moitteettomassa kunnossa!

Käyttöturvallisuuteen vaikuttavat muutokset tai lisäykset koneeseen ovat kiellettyjä!

 Käyttöhenkilöstön on peseydyttävä töiden jälkeen!


 Vain työhön perehdytetyt ammattihenkilöt saavat tehdä koneen puhdistus- ja huoltotöitä ja heidän on noudatettava käyttöohjetta!

Koneen puhdistukseen ei saa käyttää painepesuria!


 Konetta ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristössä eikä helposti syttyvien tai terveydelle haitallisten aineiden läheisyydessä!

## 3 Käyttö




 Ympäristöön lentävät kappaleet aiheuttavat loukkaantumisvaaran!  
Käytä suojavaatteita ja suojalaseja!  
Käytä turvakengkiä!  
Käytä suojakäsineitä!  
Ole erityisen huolellinen ja varovainen!




 Hiomisesta syntyvä pöly aiheuttaa loukkaantumisvaaran!  
Koneeseen täytyy liittää hioessa imulaite tai käytettävä apuna vettä!  
Käytä hengityssuojainta!



 Hiomisen synnyttämä kova melu aiheuttaa loukkaantumisvaaran!  
Hiomisen aikana on käytettävä kuulosuojaimia!

### 3.1 Käytön valmistelu

 Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!  
Koneen ensimmäisen käyttöönoton saa suorittaa vain koulutettu ammattihenkilöstö!

Kone on tarkastettava silmämääräisesti ennen sen käyttöönottoa!  
Tarkastuksen aikana on kiinnitettävä erityistä huomiota vaurioituneisiin tai löysiin osiin, kulumiseen ja täyttömääriin!

► Käsiteltävän pinnan ja työkalujen on aina vastattava toisiaan. Käänny valmistajan puoleen, jos sinulla on kysymyksiä työkalujen ja menetelmien yhteensopivuudesta.

**i**

Jotkin pinnat on käsiteltävä märkinä.

1. Vedä verkkopistoke [1, kuva A] pistorasiasta.

2. Tarkasta, onko hiottavalla pinnalla ulkonemia ja poista ne.

3. Tarkasta työkalujen toiminta ja kunto ja vaihda ne tarvittaessa (→ luku 4.2, sivu 32).

4. joko (käsitteily kuivana):

- Asenna imuri SDC 120 koneeseen (→ luku 3.1.2, sivu 30).

tai:

- Liitä ulkopuolinen pölynimulaite imuletkulla [25, kuva G] pölynimurin liitäntään [29, kuva G].

tai (käsitteily märkänä):

- a. Asenna säiliö (→ luku 3.1.1, sivu 30).
- b. Tarkasta veden määrä säiliössä ja lisää vettä tarvittaessa.

tai (shamponointi):


- a. Shamponointilaitteen asennus (→ luku 3.1.3, sivu 31).
- b. Tarkasta shampooon määrä säiliössä ja lisää shampooa tarvittaessa.

5. Pidä kiinni ohjaintangosta [3, kuva A].

6. Vedä vapautusvivusta [10, kuva A].

✓ Ohjaintangon lukitus on vapautettu.

7. Säädä ohjaintanko sopivaan asentoon.

 Konetta **käytetään**, niin, että kahva on lantion korkeudella [kuva B].

8. Päästä irti vapautusvivusta.

✓ Ohjaintanko on lukittu.

9. Asenna työkalu (→ luku 4.2, sivu 32) ja aseta se käsiteltävän pinnan päälle.

10. Tarkasta suojalaitteiden täydellisyys ja toimivuus ennen käyttöönottoa!

 **Koneen tahaton käynnistyminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran!**

**Ennen verkkopistokkeen työntämistä pistorasiaan on aina varmistuttava siitä, että kone on kytketty pois päältä.**

 **Käytettävän verkkopistorasian on vastattava paikallisia sähköjakelu- ja asennusmääräyksiä!**

11. Liitä verkkojohdon (jatkojohdon) pistoke [1, kuva A] määräysten mukaiseen verkkopistorasiaan.

✓ Kone on käyttövalmis.

**3.1.1 Säiliön (lisävaruste) asennus**

(→ kuva E)

1. Käännä ohjaintanko pystyasentoon ja lukitse se paikalleen (→ luku 3.1, sivu 29).
2. Avaa ulompi laitepidike [4] ja liu'uta sitä ylöspäin.
3. Sijoita säiliö [18] alempaan laitepidikkeeseen.
4. Liu'uta ylempi laitepidike alaspäin säiliössä sitä varten olevaan syvennykseen ja kiinnitä se paikalleen.
5. Työnnä vesiletku (sisältyy toimitukseen) letku-liitäntöjen [17] päälle.
6. Ripusta venttiiliketju [19] kasteluvivun [11] ja silmukkaruuvien [20] väliin.
7. Kierrä silmukkaruuvia [20], kunnes vettä valuu ulos säiliöstä, kun painat kasteluvipua [11].

**3.1.2 Pölynimuriyksikön (lisävaruste) asennus**

(→ kuva G)

1. Käännä ohjaintanko pystyasentoon ja lukitse se paikalleen.
2. Avaa ulompi laitepidike [4] ja liu'uta sitä ylöspäin.
3. Sijoita pidikekori [28] alempaan laitepidikkeeseen.
4. Liu'uta ylempi laitepidike alaspäin pidikekorissa sitä varten olevaan syvennykseen ja kiinnitä se paikalleen.
5. Sijoita pölynimuri SDC 120 [26] laitepidikkeeseen.
6. Liitä imuletku [25] pölynimurin liitäntään [29].
7. Työnnä puhaltimen verkkopistoke verkkokyttimeen [27].

### 3.1.3 Shamponointilaitteen (lisävaruste) asennus

(→ kuva H)

1. Asenna säiliö (→ luku 3.1.1, sivu 30).
2. Sijoita shamponointilaitte [30] säiliön aukkoon ja kiinnitä se pidikkeellä [31].
3. Työnnä letkukokoonpano letkuliitäntöjen päälle (→ kuva H).
- ▶ **Sekoitin [32] on asennettava niin, että venturisisäke [33] on yhteydessä säiliön alempaan vesiliitäntään.**
4. Kierrä shamponointisuutin [36] kytkimen [21/22] keskelle.
5. Täytä säiliöön puhdistusnestettä
6. Työnnä shamponointipuhallin [34] shamponointilaitteeseen.
7. Työnnä puhaltimen verkkopistoke verkkokytkimeen [27, kuva G].

### 3.2 Käyttö



**Ohjaamattomat koneen liikkeet aiheuttavat vahingoittumis- ja loukkaantumisvaaran! Koneen ohjaintangon kahvasta on otettava tukeva ote ennen turvakytkimen painamista!**



**Korkea jännite aiheuttaa hengenvaaran! Verkkojohdon yli ei saa ajaa. Johto ei saa myöskään jäädä puristuksiin, eikä johtoon saa kohdistua vetoa!**

**Verkkojohdon liiallinen vetäminen voi johtaa vaurioihin!**

- ✓ Käytön valmistelut on suoritettu asianmukaisesti (→ luku 3.1, sivu 29).
- 1. **Älä paina turvakytkintä [9, kuva D]!** Pidä kiinni ohjaintangosta [3, kuva A].
- 2. **Vain EP 430 duo / EP 420 duo:**  
Säädä käyntinopeus tarvittaessa kierrosnopeuskytkimellä [16, kuva D] työtä vastaavaksi:  
**1** = Puhdistus / shamponointi  
(alhainen kierrosnopeus)  
**2** = Kiillotus (suuri kierrosnopeus)
- ✓ Lattian käsittelyn voi nyt aloittaa.

3. Jos käytät pölyn imua:
  - Kytke pölynimuri päälle.
4. Jos käytät shamponointilaitetta:
  - Kytke shamponointipuhallin päälle kytkimestä [35, kuva H].
- i** Koneetta ei voi kytkeä päälle, jos ohjaintanko [3, kuva A] on pystysuorassa asennossa.
5. Paina kumpaakin turvakytkintä [9, kuva A] ja pidä ne painettuina [kuva B].
- ⚠ Turvakytkimiä ei saa tehdä toimimattomaksi!** Niiden on pysäytettävä kone heti, kun niiden painaminen lopetetaan!
6. Käyttö on näin kytketty päälle.
7. **Vain STR 581:**  
Säädä käyntinopeus tarvittaessa kierrosnopeussäätimellä [14, kuva C] työolosuhteita vastaavaksi.
8. Siirrä kasteluvipu [11, kuva A] märkähionnassa tai -puhdistuksessa tarvittavaa vesimäärää vastaavaan asentoon (arvo kokemuksen perusteella).

### 3.3 Työsuunta

#### 3.3.1 Kulkusuunnan muutos

Koneen kulkusuuntaa muutetaan kahvasta joko työntämällä tai vetämällä.

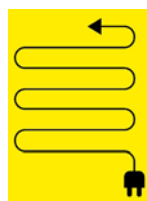
#### 3.3.2 Sivuttaiset ohjausliikkeet

Jos haluat liikuttaa konetta sivusuunnassa, kahvaa on joko nostettava tai laskettava [→ kuva B]

#### 3.3.3 Etenemisjärjestys







**Verkkajohto ja imuletku eivät saa joutua koneen työalueelle!**






Työ suoritetaan mahdollisuuksien mukaan vierekkäisillä, samansuuntaisilla linjoilla kulkusuuntaa vuorotellen. Linjojen tulee olla mahdollisimman pitkiä, ja juuri ennen linjan loppua konetta ohjataan sivusuunnassa (niin, että noin 1/3 linjan leveydestä osuu päällekkäin).



### 3.4 Käytön lopettaminen

-  **Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!**
-  **Vielä koneen pysäyttämisen jälkeenkin pyörivä työkalu aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Koneen saa pysäyttää vain asennossa, jossa työkalu on lattian pinnalla!**  
Työkalun saattaa muutoin pyöriä tyhjäkäynnillä koneen pysäyttämisen tai turvakytkimen vapauttamisen jälkeen vielä muutaman sekunnin ajan (jälkikäynti).
1. Vapauta kummatkin turvakytkimet [9, kuva A].  
✓ Käyttö on kytketty pois päältä
  2. Sijoita ohjaintanko [3, kuva A] pystysuoraan asentoon (→ luku 3.1, lähtien kohdasta 5., sivu 30).  
✓ Kone on kytketty pois päältä
-  **Korkea jännite aiheuttaa loukkaantumisvaaran!**  
**Pois päältä kytketty kone ei ole jännitteetön! Kone on jännitteetön vasta sen jälkeen, kun verkkojohto on irrotettu verkkopistorasiasta!**
3. **Vedä verkkopistoke [1, kuva A] pistorasiasta.**
-  Verkkojohdon voi kieputtaa kahvan ja koukun [12, kuva C] väliin.

### 4 Huolto

-  **Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!**
-  **Vain työhön perehdytetyt ammattihenkilöt saavat huoltaa konetta! Näiden henkilöiden täytyy olla tietoisia töihin liittyvistä vaaroista. Heidän on pystyttävä myös suojautumaan näiltä vaaroilta samoin kuin ehkäisemään vaarojen esiintymisen!**
-  **Kone on aina irrotettava verkkovirrasta siihen kohdistuvien töiden (säätö, huolto, kunnostus, korjaus, puhdistus jne.) ajaksi (vedä verkkopistoke pistorasiasta)!**
- Puhdistus- ja huoltotyöt on tehtävä käyttöohjeita noudattaen. Turvalaitteiden täydellisyys ja toiminta on tarkastettava!**

#### 4.1 Koneen kallistus

-  Pystysuora asento on tarkoitettu **työkalun vaihtoa, huoltoa ja kuljetusta** varten.
-  **Koneen saa kallistaa vain tasaisen, vaakasuoran lattian päällä!**
1. **Vedä verkkopistoke [1, kuva A] pistorasiasta.**
  2. Käännä ohjaintanko [3, kuva A] pystyasentoon ja lukitse se paikalleen (→ luku 3.1, sivu 29).
  3. Käytä tarvittaessa kasteluvipua [11, kuva C] ja tyhjennä säiliö [18, kuva E].
  4. Kallista konetta ja laske se lattian päälle (→ kuva F).

#### 4.2 Työkalujen asennus/purkaminen

Valmistaja toimittaa monia erilaisia koneelle tarkoitettuja työkaluja ja lisävarusteita puhdistamista, kiillotusta, kristallointia, päällyskerroksen poistoa, shampoointia sekä märkä- ja kuivahiontaa varten.

Käsiteltävän pinnan ominaisuudet määräävät käytettävien työkalujen tyyppin ja rakenteen.



#### 4.2.1 Työkalujen asennus

(→ kuva F)

- ▶ Erityyppisissä koneissa on erimallisia kytkimiä [21/22]. Asennettavassa työkalussa (harja/ aluslautanen) on oltava oikean tyyppinen bajonettirengas.

Laikat asennetaan joko suoraan tai aluslautasen avulla kytkimeen.

1. Lopeta käyttö (→ luku 3.4, sivu 32).
2. Kallista kone (→ luku 4.1, sivu 32).
3. Aseta harja tai aluslautanen [24] sekä bajonettirengas [23] kytkimelle ja kiinnitä ne kiertämällä vastapäivään ( ).
4. Kiinnitä tarvittaessa haluamasi työkalu aluslautaseen.
5. Nosta kone ylös.

#### 4.2.2 Työkalujen irrotus

1. Kallista kone (→ luku 4.1, sivu 32).
2. **joko:**
  - a. Lopeta käyttö (→ luku 3.4, sivu 32).
  - b. Kallista kone (→ luku 4.1, sivu 32).
  - c. Irrota harja tai aluslautanen [24, kuva F] kiertämällä sitä myötäpäivään ( / ) ja ota se pois kytkimestä [21/22, kuva F].

**tai (vain STR 581):**

  - a. Paina painiketta [15, kuva C] **lyhyesti**.  
✓ Vääntö pyörii lyhyen aikaa vastakkaiseen suuntaan.  
Työkalun lukitus on vapautettu.
  - b. Lopeta käyttö (→ luku 3.4, sivu 32).
  - c. Kallista kone (→ luku 4.1, sivu 32).
  - d. Ota harja tai aluslautanen pois kytkimestä [21/22, kuva F].
3. Asenna tarvittaessa toinen työkalu (→ luku 4.2, sivu 32).
4. Nosta kone ylös.

## 5 Vastaanotto ja kuljetus



**Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!**

### 5.1 Koneen vastaanotto

Valmistaja toimittaa koneen täydellisenä ja pakattuna.

1. Pura kone pakkauksestaan ja tarkasta oheen liitetystä lähetyslistasta, että toimituskokonaisuus on täydellinen.
2. Ilmoita mahdollisista kuljetusvaurioista välittömästi kuljetusyhtiölle!
3. Ilmoita mahdollisista vioista välittömästi valmistajalle!



Valmistajalle myöhemmin kohdistettuja valituksia ei hyväksytä!

### 5.2 Koneen kuljetus



**Konetta saa kuljettaa vain, kun se on kytketty pois päältä ja työkalu on pysähtynyt!**



**Koneen lisäksi ei samanaikaisesti saa nostaa muita kuormia!**



**Vapautusvipua [10, kuva A] ei saa painaa kuljetuksen aikana!**



**Painava taakka aiheuttaa loukkaantumisvaaran!**

**Kuljetuksessa on aina noudatettava nostoa ja kantamista koskevia raja-arvoja!**

**Käytä vain taakan painoa ja mittoja vastaavia kiinnitys- ja kuljetusvälineitä! Noudata pakkauksessa tai oheisasiakirjoissa ilmoitettuja painoja!**




**Konetta ei saa nostaa ohjaintangosta [3, kuva A]!**



**Riippuva taakka voi pudota tai kaatua ja johtaa vakaviin loukkaantumisiin!**



 Taakan nosto- ja laskutöissä on aina oltava kaksi henkilöä!

 Käytä turvakengiä!  
Käytä suojakäsineitä!

Taakkaa saa nostaa vain niin korkealle kuin on välttämätöntä!

Riippuvan taakan alle ei saa mennä!  
Taakkaa ei saa päästää heilumaan!  
Riittävä turvaetäisyys on säilytettävä!

Älä astu tai kurkota laskettavan taakan alle!


Ole erityisen huolellinen ja varovainen!

Koneen voi kuljettaa kiinnitettynä kuormalavalle. Jos siirrettävä matka on lyhyt, koneen voi kuljettaa kuljetuspyörien päällä. (→ luku 4.2, sivu 32).

1. Lopeta käyttö (→ luku 3.4, sivu 32).
2. Kiinnitä kaikki koneen irtonaiset osat.
3. **joko** (lyhyemmillä matkoilla):
  - Kallista kone (→ luku 3.1, lähtien kohdasta 5., sivu 30) ja kuljeta se kuljetuspyöriensä [6, kuva A] avulla haluamaasi paikkaan.

**tai** (pidemmillä matkoilla):

Koneen voi kuljettaa kiinnitettynä kuormalavalle.

 Jos kone kuljetetaan ajoneuvolla tai muulla vastaavalla välineellä, kiinnitä kone määräysten mukaisesti paikalleen esimerkiksi kiristysriihnoilla!

► Kone on suojattava likaantumiselta peitteellä ennen pitkäkestoista kuljetusta tai varastointia!

## 6 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Saksa

vakuuttaa, että seuraava kone

ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo /  
ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH /  
ES 500 / STR 580 / STR 581

täyttää seuraavien direktiivien asettamat vaatimukset:

- Direktiivi 2006/42/EY  
Koneet
- Direktiivi 2004/108/EY  
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
- Direktiivi 2006/95/EY  
Pienjännite

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Koneturvallisuus
- EN 60204-1  
Koneiden sähkölaitteisto
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

**Muutetun tai laajennetun koneen käyttöönotto on kielletty, kunnes on todettu, että muutettu tai laajennettu kone on yllä mainittujen direktiivien ja standardien määräysten mukainen.**

**Jos koneeseen on tehty muutoksia tai lisäyksiä ilman valmistajan suostumusta, tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus ei enää ole voimassa.**

Wangen, 25.11.2015



Eckart Schwamborn, toimitusjohtaja

## 7 Häiriöiden poisto

**i** Vain koneen häiriöiden poistoon perehtynyt ja koulutettu ammattihenkilö saa ryhtyä näihin toimenpiteisiin!

Häiriö	Syy	Korjaus
Kone ei käynnisty.	Koneen jännitteensyöttöä ei ole kytketty oikein.	Liitä verkkojohto (jatkojohto) määräysten mukaiseen verkkopistorasiaan.
	Verkkojohto on viallinen.	Vaihda verkkojohto.
	Viallinen verkkoliitäntä.	Käytä jotain muuta verkkopistorasiaa.
	Jokin turvakytkin on viallinen.	Vaihda turvakytkin.
Hiontajälki on epätasaista.	Työkalut ovat irrallaan.	Kiinnitä työkalut.
	Työkalut ovat vaurioituneita tai kuluneita.	Vaihda työkalut.
Kone pysähtyy itsestään.	Kone on ylikuormittunut. Käytön ylikuormitussuojaus on kytkeytynyt päälle.	— Resetointi: a. Odota 2 ... 3 minuuttia. b. Ota kone uudelleen käyttöön (→ luku 3.1).  — <b>Jos käytön ylikuormitussuojaus kytkeytyy jälleen päälle, koneen kuormitusta on vähennettävä</b> (koneeseen on ehkä asennettava muita työkaluja) <b>moottorivaurioiden välttämiseksi!</b>
	Verkkojohdon poikkipinta-ala on liian pieni.	Tarkasta verkkojohto ja mahdollinen jatkojohto ja vaihda ne tarvittaessa.

## 8 Tekniset tiedot

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Tuotenumero	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Nimellisjännite	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nimellistaajuus	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nimellinen otto- teho	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Verkkojohto	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Suojausluokka	1	1	1	1	1	1
Suojausaste	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Työkalun kierrosnopeus	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	400 min <sup>-1</sup>	165/330 min <sup>-1</sup>	170 min <sup>-1</sup>
Työleveys	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Työkalun paine	37 g/cm <sup>2</sup>	32 g/cm <sup>2</sup>	37 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	46 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Pölynimuliitântä	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Säiliön tilavuus (lisävaruste)	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa
Paino <sup>1)</sup>	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Melutaso	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Tärinän kokonaisarvo <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> ilman lisätarvikkeita <sup>2)</sup> määritetty standardoiduissa valmistajan käyttöolosuhteissa HARM-mittausmenetelmän mukaisesti.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Tuotenumero	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Nimellisjännite	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ / 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nimellistaajuus	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Nimellinen otto- teho	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Verkkojohto	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Suojausluokka	1	1	1	1	1	1
Suojausaste	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Työkalun kierrosnopeus	140/280 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	155 min <sup>-1</sup>	145 min <sup>-1</sup>	12 ... 232 min <sup>-1</sup>
Työleveys	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Työkalun paine	60 g/cm <sup>2</sup>	54 g/cm <sup>2</sup>	60 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Pölynimuliitântä	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Säiliön tilavuus (lisävaruste)	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa	n. 10 litraa
Paino <sup>1)</sup>	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Melutaso	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Tärinän kokonaisarvo <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> ilman lisätarvikkeita <sup>2)</sup> määritetty standardoiduissa valmistajan käyttöolosuhteissa HARM-mittausmenetelmän mukaisesti.

**NL ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo / ES 420 /  
ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581**  
Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Fabrikant: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Göppingen

Telefoon: +49 (0)7161 2005-0  
Telefax: +49 (0)7161 2005-15  
E-mail: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Document: ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430  
/ EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S /  
ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581

Uitgavedatum: 11.6.2019

## Inhoud

<b>1 Belangrijke aanwijzingen</b>	<b>38</b>
1.1 Klantenservice en reserveonderdelen	38
1.2 Aansprakelijkheid en garantie	38
1.3 Gebruikte symbolen	38
<b>2 Veiligheid</b>	<b>39</b>
2.1 Voorkoming van ongevallen en veiligheid	39
2.2 Veiligheidsaanwijzingen	39
<b>3 Bedrijf</b>	<b>40</b>
3.1 Gebruik voorbereiden	40
3.1.1 Tank (optie) monteren	41
3.1.2 Stofzuiger-eenheid (optie) monteren	41
3.1.3 Shampooer-inrichting (optie) monteren	42
3.2 Bedrijf	42
3.3 Werkrichting	42
3.3.1 Wijzigen van de lengtebeweging	42
3.3.2 Wijzigen van de zijdelingse beweging	42
3.3.3 Bewegingsvolgorde	42
3.4 Gebruik beëindigen	43
<b>4 Onderhoud</b>	<b>43</b>
4.1 Machine kantelen	43
4.2 Werktuig monteren/demonteren	43
4.2.1 Werktuig monteren	44
4.2.2 Werktuig demonteren	44
<b>5 Overname en transport</b>	<b>44</b>
5.1 Machine overnemen	44
5.2 Machine transporteren	44
<b>6 Conformiteitsverklaring</b>	<b>45</b>
<b>7 Verhelpen van storingen</b>	<b>46</b>
<b>8 Technische gegevens</b>	<b>47</b>

## Legende bij de beeldpagina's

Pos.	Fig.	Aanduiding
1	A	Netstekker (16 A)
2	A	Aandrijfmotor
3	A	Geleidestang
4	A/E/G	Apparaathouder
5	A/B	Greep
6	A	Transportwielen
7	A	Behuizing
8	A/F	Werktuig
9	A	Veiligheidsschakelaar
10	A	Ontgrendelingshendel
11	A/E	Waterhendel
12	C	Opwikkelhulp
13	C	Toerentalbesturing
14	C	Toerentalregelaar
15	C	Ontgrendelingsknop
16	D	Toerental-schakelaar
17	E	Slangaansluiting voor tank
18	E	Tank
19	E	Klepketting
21	F	Metalen koppeling
22	F	Kunststof koppeling
23	F	Bajonetring
24	F	Aandrijfschijf
25	G	Afzuigslang
26	G	Stofzuiger SDC 120
27	G	Netkoppeling
28	G	Houder
29	G	Aansluitingen voor stofafzuiging
30	H	Shampooer-inrichting
31	H	Houder
32	H	Mengstuk
33	H	Venturi-stuk
34	H	Shampooer-ventilator
35	H	Ventilator-schakelaar
36	H	Shampooer-spuitmond

## 1 Belangrijke aanwijzingen

De machine mag uitsluitend samen met het door de fabrikant geleverde toebehoren worden gebruikt voor het

- reinigen
- shamponeren
- polijsten
- nat en droog slijpen
- kristalliseren
- verwijderen van verflagen
- gladmaken
- voegen

van vlakke, horizontale vloeroppervlakken.

Elk ander gebruik van de machine kan leiden tot gevaarlijke situaties en is niet toegestaan!

Tot reglementair gebruik behoort ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, met name van de daarin vervatte waarschuwingen en het opvolgen van de aanwijzingen voor bediening en onderhoud!



**Deze gebruiksaanwijzing moet door het bedienend personeel voor het gebruik van de machine zorgvuldig worden gelezen en begrepen!**

**Gebruiksaanwijzing altijd binnen handbereik bewaren!**

Eventuele documenten en gebruiksaanwijzingen van de leveranciers lezen en in acht nemen!

**Als de machine aan andere personen wordt overgelaten, moet de gebruiksaanwijzing beschikbaar worden gesteld en op de belangrijkheid ervan worden gewezen!**

- i** De afbeeldingen bevatten vloerbewerkingsmachines als voorbeeld.  
Afwijkingen van de afzonderlijke vloerbewerkingsmachine-types zijn in de tekst aangegeven.

### 1.1 Klantenservice en reserveonderdelen

Bij vragen over klantenservice, toebehoren, reserveonderdelen of reparaties contact opnemen met de fabrikant. Vermeld steeds de specifieke machinegegevens, zodat we uw vragen sneller kunnen beantwoorden. Deze bevinden zich op het typeplaatje van de machine.

### 1.2 Aansprakelijkheid en garantie

© Schwamborn Gerätebau GmbH

**Alle rechten, inclusief die van de vertalingen, voorbehouden aan Schwamborn Gerätebau GmbH.**

Niets van deze documentatie mag in welke vorm dan ook worden gereproduceerd, verwerkt of verbreid zonder de schriftelijke toestemming van Schwamborn Gerätebau GmbH.

Aansprakelijkheid of garantie is in de volgende gevallen uitgesloten:

- Aanwijzingen of instructies in de gebruiksaanwijzing werden niet in acht genomen.
- De machine of bijhorende inrichtingen werden onjuist bediend.
- Uitgevoerde onderhoud was onvoldoende of ondeskundig.
- Voorgeschreven reserveonderdelen werden niet gebruikt.
- Veiligheidsinrichtingen werden niet gebruikt, werden gewijzigd, of gedemonteerd.
- Voorgeschreven aansluitwaarden en omgevingsvoorwaarden werden niet aangehouden.

Door wijziging van de machine zonder toestemming van de fabrikant vervalt elke vorm van aansprakelijkheid. Bovendien vervalt in dit geval elke aanspraak op garantie.

### 1.3 Gebruikte symbolen

In deze documentatie worden de volgende symbolen gebruikt:



#### **Veiligheidsaanwijzing**

Dit symbool staat bij waarschuwingen, verboden en geboden die duiden op gevaren en altijd in acht moeten worden genomen en worden opgevolgd.

Soms worden veiligheidsaanwijzingen aangevuld met bijbehorende symbolen.



Waarschuwing



Verbod



Gebod



#### **Aanvullende aanwijzing**

Dit symbool staat bij aanvullende informatie.



De éénschijf-vloerbewerkingsmachine wordt in deze handleiding **machine** genoemd.

## 2 Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat een samenvatting van de belangrijkste informatie betreffende de veiligheid bij de omgang met de machine.

### 2.1 Voorkoming van ongevallen en veiligheid

De volgende uiteenzettingen zijn in overeenstemming met wetten, richtlijnen en publicaties zoals:

- EU-richtlijnen machines
- EU-richtlijn productaansprakelijkheid
- Wet over technische arbeidsmiddelen
- Wet over apparaatveiligheid
- Wet over productaansprakelijkheid

De gebruiksaanwijzing is bedoeld voor de operator en het personeel dat verantwoordelijk is voor onderhoud, service en reparatie van de machine; samen met de volledige technische documentatie moet de handleiding erbij helpen,


- gevaar af te wenden
- gebruik te maken van de reglementaire toepassingsmogelijkheden van de machine
- uitvaltijden en reparatiekosten te voorkomen
- de werking van de machine te behouden
- de levensduur van de machine te verlengen


Fabrikant en exploitant van de machine moeten de inhoud en bepalingen van de EG-Richtlijnen in acht nemen. De effectiviteit van alle maatregelen is steeds afhankelijk van de veiligheidsconforme samenwerking van alle betrokkenen, dus van fabrikant, exploitant en het bedienend personeel.

**Alle wetten en richtlijnen (bijvoorbeeld de geldende richtlijn betreffende afvalverwijdering), voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de algemene veiligheidstechnische regels moeten bij werkzaamheden aan en met de machine worden opgevolgd!**


### 2.2 Veiligheidsaanwijzingen

Deze machine is gebouwd volgens de nieuwste stand der techniek en volgens de erkende regels van de veiligheidstechniek. Daardoor wordt een zo groot mogelijke veiligheid bij het werk gewaarborgd. Desondanks kan van de machine gevaar uitgaan voor gezondheid en leven van personen of kan deze materiële schade aanrichten.

 **Aan de machine mogen alleen personen werken die daarmee zijn belast en over de vereiste kwalificatie beschikken!**


 **Als aan de machine schade of gebreken worden vastgesteld waardoor personen of voorwerpen gevaar kunnen lopen, moet de machine onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld en het verdere gebruik ervan worden verhinderd tot zij volledig is gerepareerd!**



 **Het voor de machine verantwoordelijke bedienings- en onderhoudspersoneel moet garanderen dat niemand tijdens bedrijf resp. onderhoudswerkzaamheden het gevaarbereik van de machine kan betreden!**


**Personen met een pacemaker mogen niet met de machine werken!**



 **Gevaar voor letsel bij gedemonteerde of niet functionerende veiligheidsinrichtingen! De veiligheidsinrichtingen voor inbedrijfstelling op volledigheid en werking controleren! Veiligheidsinrichtingen moeten tijdens bedrijf zijn gemonteerd! Veiligheidsvoorzieningen mogen niet buiten werking worden gesteld!**


 **De oppervlakken die met de machine worden bewerkt moeten vrij zijn van hindernissen.**





 **Gevaar voor letsel door draaiende machinedelen! Lichaamsdelen en kleding kunnen worden ingetrokken! Zeer zorgvuldig en voorzichtig werken!**





 **Levensgevaar door hoge elektrische spanning!**

 **Gevaar voor letsel en brandgevaar door defecte elektrische kabels!**

 De machine mag alleen op een stroomnet met stroom door lekstroomveiligheids-inrichting (type B) worden aangesloten!


 Koppelingen van voedingskabels moeten spatwaterdicht zijn!  
Voedingskabel en netstekker moeten voor de inbedrijfstelling op veilige werking worden gecontroleerd!  
Alle werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door een voldoende geïnformeerde en gekwalificeerde elektromonteur worden uitgevoerd!

 Bij werkzaamheden met/aan de machine mogen geen horloges en sieraden (bijvoorbeeld ringen, oorbellen, kettingen) worden gedragen!

 Bij werkzaamheden aan de machine (inrichting, onderhoud, instandhouding, reparatie, reiniging etc.) moet de stroomvoorziening van de machine van het net zijn gescheiden (De netstekker uit het stopcontact trekken)!



 Gevaar voor vergiftiging door gezondheidsgevaarlijke stoffen op de werkplek!  
Het is verboden op de werkplek te eten, te drinken en te roken! Levensmiddelen moeten steeds in recreatieruimtes of kantines tot zich worden genomen!

 Voor elk werkbegin moet een algemene controle van de machine worden uitgevoerd!  
Hierbij moet in het bijzonder op beschadigde of losse delen en slijtage worden gelet!

De machine mag alleen in technisch onberispelijke toestand in bedrijf worden gesteld!

Aanbouwen en veranderingen aan de machine die invloed kunnen hebben op de bedrijfsveiligheid zijn verboden!

 Na beëindigen van de werkzaamheden het lichaam goed reinigen!


 Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door geïnstrueerd vakpersoneel conform de handleiding worden uitgevoerd!

De machine mag niet met een hogedrukreiniger worden gereinigd!

 De machine mag niet in explosieve omgevingen of op ontvlambaar of gezondheids-schadelijk materiaal worden gebruikt!

## 3 Bedrijf



 Gevaar voor letsel door rondvliegende delen!  
Beschermende kleding en veiligheidsbril dragen!  
Veiligheidsschoenen dragen!  
Veiligheidshandschoenen dragen!  
Zeer zorgvuldig en voorzichtig werken!



 Gevaar voor letsel door stofontwikkeling tijdens slijpen!  
Op de machine moet bij slijpwerkzaamheden een afzuiginstallatie worden aangesloten of water worden toegevoerd!  
Adembescherming dragen!



 Gevaar voor letsel door geluidontwikkeling bij slijpwerkzaamheden!  
Tijdens de slijpwerkzaamheden moet gehoorbescherming worden gedragen!

### 3.1 Gebruik voorbereiden

 Veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 2 in acht nemen!

De eerste inbedrijfstelling van de machine mag slechts door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd!

Voor inbedrijfstelling van de machine moet een visuele controle worden uitgevoerd!  
Hierbij moet in het bijzonder op beschadigde of losse delen, op slijtage en niveaus worden gelet!

► Het te bewerken oppervlak en de werktuigen moeten altijd op elkaar zijn afgestemd. Bij vragen over passende werktuigen en procedures contact opnemen met de fabrikant.



**i** Sommige oppervlakken moeten nat worden bewerkt.

1. **De netstekker [1, Fig. A] uit de contactdoos trekken.**
2. De oppervlakken die worden geslepen controleren op hindernissen en deze eventueel verwijderen.
3. Werktuig op werking en toestand controleren en eventueel door nieuw werktuig vervangen (→ hoofdstuk 4.2, pagina 43).
4. **of** (droge bewerking):
  - een stofzuiger SDC 120 op de machine monteren (→ hoofdstuk 3.1.2, pagina 41).resp.:
  - een externe stofafzuiging met de zuigslang [25, Fig. G] op de aansluiting voor stofafzuiging [29, Fig. G] aansluiten.**of** (natte bewerking):
  - a. De tank monteren (→ hoofdstuk 3.1.1, pagina 41).
  - b. Het waterpeil in de tank controleren en eventueel bijvullen.**of** (shamponeren):
  - a. De shamponeer-inrichting monteren (→ hoofdstuk 3.1.3, pagina 42).
  - b. Het peil van de shamponeer-vloeistof in de tank controleren en evt. bijvullen.
5. De geleidestang [3, Fig. A] vasthouden.
6. De ontgrendelingshendel [10, Fig. A] trekken.  
✓ De geleidestang is ontgrendeld.
7. De geleidestang op de gewenste positie instellen.

**i** De machine wordt **gebruikt** met de greep op heuphoogte [Fig. B].

8. De ontgrendelingshendel loslaten.  
✓ De geleidestang is vergrendeld.
9. Het werktuig monteren (→ hoofdstuk 4.2, pagina 43) en op het te bewerken oppervlak plaatsen.
10. **De veiligheidsinrichtingen voor inbedrijfstelling op volledigheid en werking controleren!**

 **Letselgevaar door ongecontroleerd starten van de machine!**  
**Voor het insteken van de netstekker moet worden gecontroleerd of de machine is uitgeschakeld.**

 **De contactdoos voor de stroomvoorziening moet volgens de plaatselijke voorschriften worden gemonteerd!**

11. De netstekker [1, Fig. A] van de aansluitkabel (verlengkabel) in een netcontactdoos steken.  
✓ De machine is gebruiksklaar.

### **3.1.1 Tank (optie) monteren**

(→ Fig. E)

1. De geleidestang in de verticale positie zetten en vergrendelen (→ hoofdstuk 3.1, pagina 40).
2. De bovenste apparaathouder [4] losmaken en naar boven duwen.
3. De tank [18] in de onderste apparaathouder plaatsen.
4. De bovenste apparaathouder naar onderen in de desbetreffende uitsparing van de tank duwen en vastklemmen.
5. De waterslang (meegeleverd) over de slangaansluitingen [17] schuiven.
6. De klepketting [19] tussen waterhendel [11] en oogbout [20] vastmaken.
7. De oogbout [20] draaien tot er water uit de tank komt, als de waterhendel [11] wordt bediend.

### **3.1.2 Stofzuiger-eenheid (optie) monteren**

(→ Fig. G)


1. De geleidestang in de verticale positie zetten en vergrendelen
2. De bovenste apparaathouder [4] losmaken en naar boven duwen.
3. De houder [28] in de onderste apparaathouder plaatsen.
4. De bovenste apparaathouder naar onderen in de desbetreffende uitsparing van de houder duwen en vastklemmen.
5. De stofzuiger SDC 120 [26] in de houder plaatsen.
6. De zuigslang [25] op de aansluiting van de stofafzuiging [29] aansluiten
7. De netstekker van de ventilator in de netkoppeling [27] steken.

### 3.1.3 Shamponeer-inrichting (optie) monteren


(→ Fig. H)

1. De tank monteren (→ hoofdstuk 3.1.1, pagina 41).
2. De shamponeer-inrichting [30] in de tank-opening steken en met de houder [31] vastmaken.
3. De slangcombinatie over de slangaansluitingen schuiven (→ Fig. H).
- ▶ **Het mengstuk [32] moet zo gemonteerd zijn, dat het venturi-stuk [33] is verbonden met de onderste wateraansluiting van de tank.**
4. De shamponeer-spuitmond [36] in het midden van de koppeling [21/22] schroeven.
5. Reinigings-vloeistof in de tank vullen
6. De shamponeer-ventilator [34] in de shamponeer-inrichting steken.
7. De netstekker van de ventilator in de netkoppeling [27, Fig. G] steken.

### 3.2 Bedrijf


-  **Beschadigings- en letselgevaar door ongecontroleerd starten van de machine!**  
**Voor het indrukken van de veiligheidsschakelaar moet de machine aan de greep van de geleidestang worden vastgehouden!**



-  **Levensgevaar door hoge elektrische spanning! Niet over de voedingskabel rijden. De voedingskabel niet knikken en er niet aan trekken!**

**Gevaar voor beschadiging door trekbelasting van de voedingskabel!**

- ✓ Het gebruik is volgens de voorschriften voorbereid (→ hoofdstuk 3.1, pagina 40).
1. **Veiligheidsschakelaar [9, Fig. D] niet indrukken!**  
De machine aan de geleidestang [3, Fig. A] vasthouden.
  2. **Alleen EP 430 duo / EP 420 duo:**  
Met de toerentalschakelaar [16, Fig. D] het toerental aanpassen aan de werkomstandigheden:  
**1** = Reinigen / shamponeren  
(laag toerental)  
**2** = Polijsten (hoog toerental)
- ✓ De vloer kan nu worden bewerkt.

3. Voor het werken met stofafzuiging:
    - Stofzuiger inschakelen.
  4. Voor het werken met shamponeer-inrichting:
    - De shamponeer-ventilator met de schakelaar [35, Fig. H] inschakelen.
-  Als de geleidestang verticaal staat [3, Fig. A] kan de machine niet worden ingeschakeld.
5. Beide veiligheidsschakelaars [9, Fig. A] indrukken en vasthouden [Fig. B].

 **De veiligheidsschakelaars mogen niet buiten werking worden gesteld!** Bij het loslaten moet de machine worden uitgeschakeld!

6. De aandrijving is ingeschakeld.
7. **Alleen STR 581:**  
Met de toerentalschakelaar [14, Fig. C] het toerental aanpassen aan de werkomstandigheden.
8. Voor nat reinigen of slijpen de waterhendel [11, Fig. A] overeenkomstig de vereiste hoeveelheid water bedienen (naar ervaring).

### 3.3 Werkrichting

#### 3.3.1 Wijzigen van de lengtebeweging

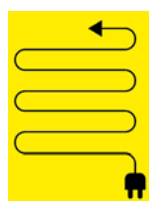
De lengtebeweging van de machine wordt bereikt door duwen en trekken aan de greep.

#### 3.3.2 Wijzigen van de zijdelingse beweging

Om de machine zijdelings te bewegen, moet de greep omhoog of omlaag worden bewogen (→ Fig. B)





#### 3.3.3 Bewegingsvolgorde

-  **De voedingskabel en de zuigslang mogen niet in het werkbereik van de machine komen!**






Gewerkt wordt indien mogelijk met opeenvolgende, doorgaande zijdelingse bewegingen, afwisselend naar links en naar rechts, telkens een baanbreedte verder aan het einde van het betreffende zijdelingse werkbereik (ca. 1/3 overlapping van de baanbreedtes).



### 3.4 Gebruik beëindigen

-  **Veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 2 in acht nemen!**
-  **Gevaar voor letsel door doordraaiend werktuig na het uitschakelen van de machine!  
De machine alleen met op de vloer neergezet werktuig uitschakelen!**  
Anders kan het werktuig na uitschakelen resp. na loslaten van de veiligheidsschakelaar nog enkele seconden draaien (nalooop).
1. Beide veiligheidsschakelaars [9, Fig. A] loslaten.  
✓ De aandrijving is uitgeschakeld
  2. De geleidestang [3, Fig. A] rechtop zetten (→ hoofdstuk 3.1, vanaf pos. 5., pagina 41).  
✓ De machine is uitgeschakeld
-  **Letselgevaar door hoge elektrische spanning!  
Na uitschakelen is de machine niet stroomloos!  
Om de machine stroomloos te maken, moet de netverbinding worden gescheiden!**
3. **De netstekker [1, Fig. A] uit de contactdoos trekken.**
-  De voedingskabel kan tussen de greep en de haak [12, Fig. C] worden opgewikkeld.

## 4 Onderhoud

-  **Veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 2 in acht nemen!**
-  **Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geïnstrueerd personeel! Dit moet de daarmee verbonden gevaren kennen, zich ertegen beveiligen en de gevaren kunnen afwenden!**
-  **Bij werkzaamheden aan de machine (inrichting, onderhoud, verzorging, reparatie, reiniging etc.) moet de stroomvoorziening van de machine van het net zijn gescheiden (Trek de stekker uit het stopcontact)!**
- Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden volgens de handleiding uitvoeren en de veiligheidsinrichtingen op volledigheid en werking controleren!**

### 4.1 Machine kantelen

-  Voor **werktuigwissel**, voor **onderhoud** en voor **transport** moet de machine rechtop worden gezet.
-  **De machine mag alleen op een effen, horizontaal oppervlak worden gekanteld!**
1. **De netstekker [1, Fig. A] uit de contactdoos trekken.**
  2. De geleidestang [3, Fig. A] in de verticale positie zetten en vergrendelen (→ hoofdstuk 3.1, pagina 40).
  3. Eventueel de waterhendel [11, Fig. C] bedienen en de tank [18, Fig. E] legen.
  4. De machine naar achteren kantelen en op de grond leggen (→ Fig. F).

### 4.2 Werktuig monteren/demonteren

Door de fabrikant zijn veel verschillende, op de machine afgestemde werktuigen en toebehoren voor het reinigen, polijsten, kristalliseren, verwijderen van verflagen, shamponeren, nat en droog slijpen leverbaar.

De eigenschappen van het oppervlak dat moet worden bewerkt bepalen de wijze resp. samenstelling van het gebruikte werktuig.

#### 4.2.1 Werktuig monteren

(→ Fig. F)

- ▶ De verschillende machine-types zijn met verschillende koppelingen uitgerust [21/22]. Het te monteren werktuig (borstel/aandrijfschijf) moet de passende bajonetring hebben.

De éénschijf-werktuigen worden direct of met een aandrijfschijf op de koppeling gemonteerd.

1. Het gebruik beëindigen (→ hoofdstuk 3.4, pagina 43).
2. De machine kantelen (→ hoofdstuk 4.1, pagina 43).
3. De borstel resp. de aandrijfschijf [24] met de bajonetring [23] op de koppeling schuiven en linksom draaien ( ) om te vergrendelen.
4. Eventueel het betreffende werktuig op de aandrijfschijf bevestigen.
5. De machine rechtop zetten.

#### 4.2.2 Werktuig demonteren

1. De machine kantelen (→ hoofdstuk 4.1, pagina 43).
2. **ofwel:**
  - a. Het gebruik beëindigen (→ hoofdstuk 3.4, pagina 43).
  - b. De machine kantelen (→ hoofdstuk 4.1, pagina 43).
  - c. De borstel resp. de aandrijfschijf [24, Fig. F] door rechtsom draaien (/) ontgrendelen en van de koppeling [21/22, Fig. F] verwijderen.**of (alleen STR 581):**
  - a. De knop [15, Fig. C] **kort** indrukken.  
✓ De meenemer draait kort in de tegengestelde richting.  
Het werktuig is ontgrendeld.
  - b. Het gebruik beëindigen (→ hoofdstuk 3.4, pagina 43).
  - c. De machine kantelen (→ hoofdstuk 4.1, pagina 43).
  - d. De borstel resp. de aandrijfschijf van de koppeling [21/22, Fig. F] verwijderen.
3. Eventueel ander werktuig monteren (→ hoofdstuk 4.2, pagina 43).
4. De machine rechtop zetten.

## 5 Overname en transport

- ⚠ **Veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 2 in acht nemen!**

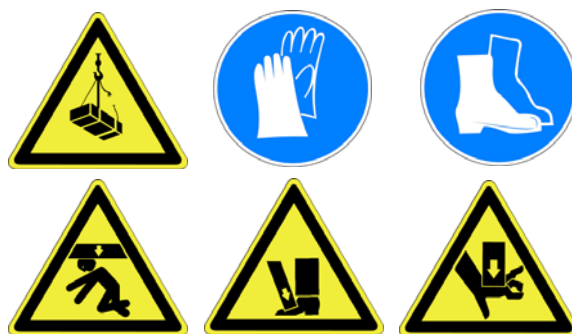
### 5.1 Machine overnemen

De machine wordt door de fabrikant volledig en verpakt geleverd.

1. Machine uitpakken en aan de hand van de bijgevoegde pakbon op volledigheid controleren.
2. Eventuele transportschade onmiddellijk melden bij de transportonderneming!
3. Eventuele klachten onmiddellijk bij de fabrikant melden!

- i Reclamaties op een later tijdstip kunnen niet in behandeling worden genomen!

### 5.2 Machine transporteren



- ⚠ **De machine mag alleen worden getransporteerd, als deze is uitgeschakeld en het werktuig stilstaat!**

- ⚠ **Tegelijk met de machine mogen geen andere lasten worden geheven!**

- ⚠ **Bij het transport mag de ontgrendelingshendel [10, Fig. A] niet worden bediend!**

- ⚠ **Letselgevaar door zware lasten!**

- ⚠ **Bij het transport moeten de voorgeschreven grenswaarden voor heffen en dragen van lasten in acht worden genomen!**

**Alleen bevestigings- en transportmiddelen gebruiken die op het gewicht en de afmetingen van de last zijn berekend! Het aangegeven gewicht op de verpakking of in de documenten in acht nemen!**

- ⚠ **De machine mag niet aan de geleidestang [3, Fig. A] worden opgetild!**

 Hangende lasten kunnen vallen of kantelen en ernstig letsel veroorzaken!



 Optillen en neerlaten van de last mag alleen door 2 personen worden uitgevoerd!

 Veiligheidsschoenen dragen!  
Veiligheidshandschoenen dragen!

**Last slechts zover als nodig heffen!**  
**Niet onder hangende lasten gaan staan!**  
**Slingeren van de last vermijden!**  
**Voldoende veiligheidsafstand houden!**

**Bij het neerlaten niet onder de last gaan staan of grijpen!**

**Zeer zorgvuldig en voorzichtig werken!**

De machine kan voor het transport op pallets worden bevestigd. Het veranderen van locatie is bij korte afstanden mogelijk op de transportwielen. (→ hoofdstuk 4.2, pagina 43).

1. Het gebruik beëindigen (→ hoofdstuk 3.4, pagina 43).
2. Alle losse delen aan de machine bevestigen.
3. **of** (bij kortere afstanden):
  - De machine kantelen (→ hoofdstuk 3.1, vanaf pos. 5., pagina 41) en met de transportwielen [6, Fig. A] naar de betreffende locatie wisselen en neerzetten.

**of** (bij langere/verdere transport):

De machine kan voor het transport op pallets worden bevestigd.

 De machine tijdens het tillen en transport met een voertuig of dergelijke transportmiddelen altijd volgens de voorschriften vastmaken resp. met spanriemen vastsjorren!

- Bij langdurig transport of langdurige opslag moet de machine ter bescherming tegen vuil worden afgedekt!

## 6 Conformiteitsverklaring

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Deutschland

Hiermee verklaren wij dat de machine

ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo /  
ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH /  
ES 500 / STR 580 / STR 581

voldoet aan de bepalingen

- Richtlijn 2006/42/EG  
Machines
- Richtlijn 2004/108/EG  
Elektromagnetische compatibiliteit
- Richtlijn 2006/95/EG  
Laagspanning

Toegepaste geharmoniseerde normen:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Veiligheid van machines
- EN 60204-1  
Elektrische uitrusting van machine
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetische compatibiliteit

**Inbedrijfstelling van gewijzigde of uitgebreide machines is verboden tot wordt vastgesteld dat de gewijzigde of uitgebreide machine aan bovengenoemde richtlijnen en normen voldoet.**

**Bij een niet met ons overeengekomen wijziging of uitbreiding van de machine verliest deze verklaring haar geldigheid.**

Wangen, 25-11-2015



Eckart Schwamborn, bedrijfsleider

## 7 Verhelpen van storingen

**i** Het verhelpen van storingen aan de machine mag uitsluitend door een voldoende geïnformeerde en gekwalificeerde specialist worden uitgevoerd!

Storing	Oorzaak	Maatregel
De machine start niet.	De spanningsvoorziening is niet correct uitgevoerd.	De aansluitkabel (verlengkabel) met een netcontactdoos verbinden.
	De aansluitkabel is defect.	De aansluitkabel vervangen.
	Defecte netaansluiting.	Eventueel een andere netcontactdoos gebruiken.
	Een veiligheidsschakelaar is defect.	De veiligheidsschakelaar vervangen.
Het slijpbeeld is ongelijkmatig.	Werktuig is los.	Werktuig bevestigen.
	Werktuig is beschadigd of versleten.	Werktuig vervangen.
De machine wordt automatisch uitgeschakeld.	De machine is overbelast. De overbelastingsbeveiliging van de aandrijving is geactiveerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Reset:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 2 ... 3 minuten wachten.</li> <li>b. Machine weer in gebruik nemen (→ hoofdstuk 3.1).</li> </ul> </li> <li>— <b>Als de overbelastingsbeveiliging van de aandrijving is geactiveerd, moet de machine worden ontlast</b> (eventueel andere werktuigen monteren), <b>anders bestaat gevaar voor motorschade!</b></li> </ul>
	De doorsnede van de aansluitkabel is te klein.	De aansluitkabel en indien nodig de verlengkabel controleren en eventueel vervangen.

## 8 Technische gegevens

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Artikel-nummer	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Nominale spanning	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nominale frequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominale vermogens-opname	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Aansluitkabel	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1
Beschermingsgraad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Werktuig-toerental	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	400 min <sup>-1</sup>	165/330 min <sup>-1</sup>	170 min <sup>-1</sup>
Werkbreedte	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Werktuigdruk	37 g/cm <sup>2</sup>	32 g/cm <sup>2</sup>	37 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	46 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Stofafzuiging	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankinhoud (optie)	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter
Gewicht <sup>1)</sup>	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Geluidsniveau	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Trillings-waarde totaal <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> zonder toebehoren <sup>2)</sup> bepaald onder gestandaardiseerde bedrijfsomstandigheden van de fabrikant volgens de meetmethode HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Artikel-nummer	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Nominale spanning	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nominale frequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Nominale vermogens-opname	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Aansluitkabel	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Veiligheidsklasse	1	1	1	1	1	1
Beschermingsgraad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Werktuig-toerental	140/280 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	155 min <sup>-1</sup>	145 min <sup>-1</sup>	12 ... 232 min <sup>-1</sup>
Werkbreedte	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Werktuigdruk	60 g/cm <sup>2</sup>	54 g/cm <sup>2</sup>	60 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Stofafzuiging	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankinhoud (optie)	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter
Gewicht <sup>1)</sup>	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Geluidsniveau	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Trillings-waarde totaal <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> zonder toebehoren <sup>2)</sup> bepaald onder gestandaardiseerde bedrijfsomstandigheden van de fabrikant volgens de meetmethode HARM.

# DA ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581

Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Fabrikant: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen/Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
Telefax: +49 (0)7161 2005-15  
E-mail: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430  
/ EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S /  
ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581

Dato for udgivelse: 11.6.2019

## Indhold

<b>1</b>	<b>Vigtige henvisninger</b>	<b>49</b>
1.1	Kundeservice og reservedele	49
1.2	Hæftelse og garanti	49
1.3	Anvendte symboler	49
<b>2</b>	<b>Sikkerhed</b>	<b>50</b>
2.1	Sikkerhedsforholdsregler	50
2.2	Sikkerhedsanvisninger	50
<b>3</b>	<b>Drift</b>	<b>51</b>
3.1	Forberedelse af drift	51
3.1.1	Montering af tank (option)	52
3.1.2	Montering af støvsugerenhed (option)	52
3.1.3	Montering af shamponerings-enhed (option)	53
3.2	Drift	53
3.3	Arbejdsretning	53
3.3.1	Ændring af længdebevægelsen	53
3.3.2	Ændring af tværbevægelsen	53
3.3.3	Bevægelsesrækkefølge	53
3.4	Indstilling af driften	54
<b>4</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>54</b>
4.1	Kipning af maskinen	54
4.2	Montering/afmontering af værktøj	54
4.2.1	Montering af værktøj	55
4.2.2	Afmontering af værktøj	55
<b>5</b>	<b>Modtagelse og transport</b>	<b>55</b>
5.1	Modtagelse af maskinen	55
5.2	Transport af maskinen	55
<b>6</b>	<b>Overensstemmelseserklæring</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Afhjælpning af fejl</b>	<b>57</b>
<b>8</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>58</b>

## Undertekst til billedsiderne

Pos.	Fig.	Betegnelse
1	A	Netstik (16 A)
2	A	Drivmotor
3	A	Førestang
4	A/E/G	Udstyrholder
5	A/B	Håndtag
6	A	Transporthjul
7	A	Hus
8	A/F	Værktøj
9	A	Sikkerhedsafbryder
10	A	Oplåsningshåndtag
11	A/E	Vandingshåndtag
12	C	Opviklingskrog
13	C	Omdrejningstalskontrol
14	C	Omdrejningstalsregulator
15	C	Oplåsningssknap
16	D	Omdrejningstalskontakt
17	E	Slangetilkobling til tank
18	E	Tank
19	E	Ventilkæde
21	F	Metalkobling
22	F	Kunststofkobling
23	F	Bajonetring
24	F	Drivtallerken
25	G	Sugeslange
26	G	Støvsuger SDC 120
27	G	Strømuttag
28	G	Kurv
29	G	Tilslutninger til støvsugning
30	H	Shamponerings-enhed
31	H	Holder
32	H	Blander
33	H	Venturi-indsats
34	H	Shamponerings-blæser
35	H	Blæser-kontakt
36	H	Shamponerings-dyse



## 1 Vigtige henvisninger

Maskinen må kun anvendes med det specifikke tilbehør, der leveres af fabrikanten, til følgende opgaver:

- rengøring
- shamponering
- polering
- tør- og vådslibning
- krystallisering
- bejdsning
- udglatning
- udfugning

af jævne vandrette gulvoverflader.

Enhver anden anvendelse af maskinen kan medføre farer og er forbudt!

Til anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne hører også overholdelse af betjeningsvejledningen, især de deri beskrevne sikkerhedsadvarsler samt overholdelse af anvisningerne til betjening og vedligeholdelse!



**Det personale, der skal betjene maskinen, skal have læst og forstået betjeningsvejledningen, inden maskinen tages i brug!  
Betjeningsvejledningen skal altid opbevares inden for rækkevidde!**

Eventuelle papirer og betjeningsvejledninger fra leverandørerne skal læses og overholdes!

Hvis maskinen lånes ud til andre personer, skal betjeningsvejledningen følge med, og der skal henvises til vigtigheden af denne!

**i** Illustrationerne viser eksempler på gulvbehandlingsmaskiner.  
Afvigelser i forhold til de enkelte typer gulvbehandlingsmaskiner er angivet i teksten.

### 1.1 Kundeservice og reservedele

Ret venligst henvendelse til producenten ved spørgsmål angående kundeservice, tilbehør, reservedele eller reparation. Angiv altid de specifikke data for din maskine, så vi hurtigt kan besvare dine spørgsmål. Disse befinder sig på maskinens typeskilt.

### 1.2 Hæftelse og garanti

© Schwamborn Gerätebau GmbH

**Alle rettigheder inklusive oversættelser tilhører Schwamborn Gerätebau GmbH.**

Ingen del af denne manual må i nogen som helst form reproduceres, forarbejdes eller udbredes uden skriftlig tilladelse fra Schwamborn Gerätebau GmbH.

Hæftelse eller garanti er udelukket i følgende tilfælde:

- Henvisningerne eller anvisningerne i betjeningsvejledningen er ikke blevet overholdt.
- Maskinen eller dertil hørende indretninger er blevet betjent forkert.
- Vedligeholdelsen er blevet udført utilstrækkeligt eller uretmæssigt.
- De foreskrevne reservedele er ikke blevet anvendt.
- Beskyttelsesindretningerne er enten ikke blevet anvendt, blevet ændret eller afmonteret.
- De foreskrevne tilslutningsværdier og omgivelsesbetingelser er ikke blevet overholdt.

Forandres maskinen uden afstemning med producenten, er producenten ikke ansvarlig for skader. Desuden bortfalder i dette tilfælde samtlige garanti- og kvalitetskrav.

### 1.3 Anvendte symboler

I denne manual anvendes følgende symboler:



#### Sikkerhedshenvisning

Advarsler, forbud og påbud er kendetegnet med dette symbol, der henviser til farer og skal overholdes og følges.

Sikkerhedshenvisningerne er til dels suppleret med dertil svarende symboler.



Advarsel



Forbud



Påbud



#### Supplerende henvisninger

Yderligere oplysninger er kendetegnet af dette symbol.

- Gulvbehandlingsmaskinen betegnes i denne betjeningsvejledning som **maskine**.

## 2 Sikkerhed

Dette kapitel indeholder en sammenfatning af de vigtigste sikkerhedsoplysninger til omgang med maskinen.

### 2.1 Sikkerhedsforholdsregler

Følgende udførelser stemmer overens med love, direktiver og offentliggørelser såsom:

- EU-maskindirektivet
- EU-produktansvarsdirektivet
- Lov om teknisk arbejdsudstyr
- Lov om apparatsikkerhed
- Lov om produktansvar

Betjeningsvejledningen er beregnet til brugeren samt personalet i forbindelse med vedligeholdelse, pleje og istandsættelse af maskinen og skal sammen med den samlede tekniske manual hjælpe med at


- forbygge farer
- anvende maskinen korrekt på alle bestemmelses- mæssige anvendelsesområder
- undgå perioder med svigt samt reparations- udgifter
- opretholde maskinens funktion
- forlænge maskinens levetid


Producenten og brugeren af maskinen skal overholde indholdet og bestemmelserne i EU-direktiverne. Virkningen af alle forholdsregler er principielt afhængig af, at alle de implicerede, dvs. producenten, ejeren og det personale, der betjener maskinen, overholder sikkerhedsreglerne.

**Alle love og direktiver (f.eks. det gældende direktiv for bortskaffelse af affald), forskrifter til forebyggelse af uheld og de generelt anerkendte sikkerhedstekniske regler skal overholdes i forbindelse med arbejde på og med maskinen!**


### 2.2 Sikkerhedsanvisninger

Denne maskine er konstrueret i overensstemmelse med nyeste teknik og anerkendte, sikkerhedstekniske regler. Dermed garanteres der maksimal arbejdssikkerhed. Dog kan maskinen udgøre fare for liv og sundhed samt medføre materielle skader.

 **Maskinen må kun betjenes af personer, der har fået dette til opgave, og som har de nødvendige kvalifikationer!**


 Hvis der konstateres fejl eller mangler på maskinen, som kan bringe personer eller ting i fare, skal maskinen straks tages ud af drift og den fortsatte brug forhindres, indtil fejlene er fuldt udbedret!



 Det personale, der er ansvarligt for brug og vedligeholdelse af maskinen, skal sikre sig, at ingen kan komme ind på området omkring maskinen under betjening eller vedligeholdelse af denne!

**Personer med pacemaker må ikke arbejde med maskinen!**




 Risiko for kvæstelser i forbindelse med sikkerhedsindretninger, der er afmonteret eller ude af funktion!

Det skal afprøves, om sikkerhedsindretningerne er fuldstændige og funktionsdygtige, inden maskinen tages i brug!  
Sikkerhedsindretningerne skal være monteret, når maskinen er i drift!  
Sikkerhedsindretningerne må ikke sættes ud af funktion!


 Den overflade, der skal bearbejdes af maskinen, skal være fri for forhindringer.




 Fare for kvæstelse via roterende maskindele!  
Kropsdele og beklædning kan blive trukket ind!  
Gå frem med største forsigtighed og omhu!




 Livsfare pga. høj elektrisk spænding!

 Fare for kvæstelser og brandfare via defekte, elektriske ledninger!


 Maskinen må kun tilsluttes strømmet med fejlstrømsbeskyttelsesanordning (type B)!.


 Netledningernes koblinger skal være sprøjtevandsbeskyttet! Kontrollér netledningen og netstikket for funktionssikkerhed før idrifttagning! Arbejde på det elektriske anlæg må udelukkende udføres af en tilstrækkeligt informeret og kvalificeret elektrofachmann!

 Der må ikke bæres armbåndsure eller smykker (f.eks. ringe øreringe, kæder) under arbejde med/på maskinen!

 I forbindelse med arbejde på maskinen (klargøring, vedligeholdelse, istandsættelse, reparation, rengøring osv.) skal maskinens strømfor-  
syning være afbrudt fra nettet  
(Træk netstikket ud af stikkontakten)!



 Fare for forgiftning via sundhedsfarlige stoffer på arbejdspladsen! Det er forbudt at spise, drikke og ryge på arbejdspladsen! Levnedsmidler skal altid indtages i opholdsrum eller kantiner!

 Der skal altid foretages en generel afprøvning af maskinen, inden den tages i brug! I denne forbindelse skal der holdes øje med beskadigede eller løse dele samt slid!

Maskinen må kun tages i brug, hvis den er i teknisk perfekt stand!

Tilføjelse af elementer på og forandringer af maskinen, der kan påvirke driftssikkerheden, er forbudt!

 Vask dig efter endt arbejde!

 Rengørings- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af skolet fagpersonale i henhold til betjeningsvejledningen!

Maskinen må ikke rengøres med en højtryksrensers!

 Maskinen må ikke tages i brug på områder med eksplosionsfare eller på brændbare eller sundhedsskadelige materialer!

### 3 Drift



 Fare for kvæstelser pga. omkringflyvende dele!

Bær beskyttelsestøj og beskyttelsesbriller!

Bær sikkerhedssko!

Bær beskyttelseshandsker!

Gå frem med største forsigtighed og omhu!



 Risiko for skade pga. støvudvikling i forbindelse med slibearbejde!

Tilslut et udsugningsanlæg til maskinen, eller tilfør vand under slibearbejdet!

Bær åndedrætsværn!



 Fare for skader pga. støjemission i forbindelse med slibearbejde!

Bær høreværn under slibearbejdet!

#### 3.1 Forberedelse af drift

 Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!

Den første idrifttagning af maskinen må kun udføres af kvalificeret fagpersonale!




Inden maskinen tages i brug, skal den underkastes en visuel kontrol!

I denne forbindelse skal der holdes særligt øje med løse dele, slid og fyldningsniveauer!

► Overfladerne, der skal bearbejdes, og værktøjet skal altid afstemmes i forhold til hinanden. Henvend dig til producenten, hvis du har spørgsmål vedrørende værktøj og fremgangsmåde.

 Visse overflader skal bearbejdes i våd tilstand.

1. Træk netstikket [1, fig. A] ud af stikdåsen.

2. Kontrollér den flade, der skal slibes, for genstande, der rager ud, og fjern i givet fald disse.
3. Kontrollér værktøjets funktion og tilstand og udskift dem om nødvendigt (→ kapitel 4.2, side 54).
4. **enten** (tørbearbejdning):
  - Montér en støvsuger SDC 120 på maskinen (→ kapitel 3.1.2, side 52).hhv.:
  - Tilslut en ekstern støvudsugning med udsugningsslangen [25, fig. G] på tilslutningen til støvsugning [29, fig. G].**eller** (vådbearbejdning):
  - a. Montér tanken (→ kapitel 3.1.1, side 52).
  - b. Kontrollér vandstanden i tanken og efterfyld evt.**eller** (shamponering):
  - a. Montér shamponerings-enheden (→ kapitel 3.1.3, side 53).
  - b. Kontrollér niveauet af shamponeringsvæske i tanken og efterfyld om nødvendigt.
5. Hold fast i førestangen [3, fig. A].
6. Træk i oplåsningshåndtaget [10, fig. A].
  - ✓ Førestangen er låst op.
7. Indstil førestangen på den ønskede position.  
 Under **driften** befinder håndtaget sig i hoftenhøjde [Fig. B].
8. Slip oplåsningshåndtaget.
  - ✓ Førestangen er nu låst.
9. Montér værktøjet (→ kapitel 4.2, side 54) og sæt det på overfladen, der skal bearbejdes.
10. **Afprøv, om sikkerhedsindretningerne er fuldstændige og funktionsdygtige, inden maskinen tages i brug!**  
 **Fare for kvæstelse via ukontrolleret start af maskinen!**  
**Inden netstikket sættes i, skal det sikres, at maskinen er slukket.**  
 **Den netstikdåse, der anvendes til strømfor- syning, skal være tilsluttet og indstalleret i henhold til de lokale forskrifter!**
11. Forbind tilslutningsledningens (forlængerledning) netstik [1, fig. A] med en netstikdåse, der er i overensstemmelse med forskrifterne.
  - ✓ Maskinen er driftsklar.

### 3.1.1 Montering af tank (option)

(→ fig. E)

1. Drej førestangen i lodret stilling og lås den (→ kapitel 3.1, side 51).
2. Løs den øverste udstyrsholder [4] og skub den opad.
3. Sæt tanken [18] ind i den nederste udstyrsholder.
4. Skub den øverste udstyrsholder nedad i tankens tilsvarende udsparring og klem den fast.
5. Skub vandslangen (følger med) på slangetilslutningerne [17].
6. Hæng ventilkæden [19] på mellem vandingshåndtaget [11] og øjebolten [20].
7. Drej øjebolten [20], indtil der kommer vand ud af tanken, når vandingshåndtaget [11] betjenes.

### 3.1.2 Montering af støvsugerenhed (option)

(→ fig. G)

1. Drej førestangen i lodret stilling og lås den
2. Løs den øverste udstyrsholder [4] og skub den opad.
3. Sæt kurven [28] ind i den nederste udstyrsholder.
4. Skub den øverste udstyrsholder nedad i kurvens tilsvarende udsparring og klem den fast.
5. Sæt støvsugeren SDC 120 [26] ind i kurven.
6. Tilslut sugeslangen [25] til tilslutningen til støvsugning [29]
7. Sæt blæserens netstik i strømudtaget [27].

### 3.1.3 Montering af shamponerings-enhed (option)

(→ fig. H)

1. Montér tanken (→ kapitel 3.1.1, side 52).
2. Sæt shamponerings-enheden [30] i tankåbnin-gen og fixér den med holderen [31].
3. Skub slangekombinationen på slangetilslutnin-gerne(→ fig. H).
- ▶ **Blanderen [32] skal være monteret således, at venturi-indsatsen [33]er forbundet med tankens nederste vandtilslutning.**
4. Skru shamponerings-dysen [36] ind i midten af koblingsanordningen [21/22].
5. Fyld rengøringsvæske i tanken
6. Sæt shamponerings-blæseren [34] i shamponerings-enheden.
7. Sæt blæserens netstik i strømudtaget [27, Fig. G].

3. For støvsugning:

— Tænd for støvsugeren.

4. For arbejde med shamponerings-enheden:

— Tænd for shamponerings-blæseren på kontakten [35, Fig. H].

**i** Maskinen kan ikke tændes hvis førestan-gen[3, fig. A] står i lodret position.

5. Tryk på begge sikkerhedsafbrydere [9, Fig. A] og hold dem fast[fig. B].

 **Sikkerhedsafbrydere må ikke sættes ud af funktion!** Når de slippes, skal maskinen slukke!

6. Drevet er tændt.

7. **kun STR 581:**

Tilpas omdrejningstallet til arbejdsbetingelserne ved hjælp af omdrejningstalregulatoren [14, fig. C].

8. Til vådrengøring eller vådslibning betjenes vandingshåndtaget [11, fig. A] i forhold til den for-nødne vandmængde (erfaringsværdi).

## 3.2 Drift



**Fare for beskadigelse og kvæstelser ved ukontrolleret kørsel med maskinen! Inden der trykkes på sikkerhedsafbryderen, skal maskinen holdes fast via førestangens håndtag!**



**Livsfare pga. høj elektrisk spænding! Det er forbudt at køre hen over, klemme eller hive i netledningen!**

**Fare for beskadigelse via trækspænding i netledningen!**

- ✓ Driften er blevet forberedt korrekt (→ kapitel 3.1, side 51).
- 1. Tryk **ikke** på **sikkerhedsafbryderen**[9, fig. D]! Hold maskinen fast i førestangen[3, Fig. A].
- 2. **kun EP 430 duo / EP 420 duo:** Tilpas omdrejningstallet til arbejdsbetingelserne ved hjælp af omdrejningstalskontakten [16, Fig. D]:
  - 1 = Rengøring/shamponering (lavt omdrejningstal)
  - 2 = Polering (højt omdrejningstal)
- ✓ Gulvet kan nu behandles.

## 3.3 Arbejdsretning

### 3.3.1 Ændring af længdebevægelsen

Længdebevægelse med maskinen opnås ved henholdsvis at skubbe eller trække i håndtaget.

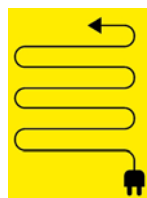
### 3.3.2 Ændring af tværbbevægelsen

For at bevæge maskinen til siden, skal håndtaget henholdsvis hæves eller sænkes (→ fig. B)

### 3.3.3 Bevægelsesrækkefølge







**Netledningen og sugeslangen må ikke komme inden for maskinens arbejdsområde!**






Hvis muligt bør der arbejdes med fort-løbende, gennemgående sidebevægel-ser, skiftevis til venstre og højre, af-brudt af en længdebevægelse på næsten en hel banebredde ved afslut-ningen af hver sidegående arbejds-strækning (ca. 1/3 overlapning af bane-bredderne).



### 3.4 Indstilling af driften

-  **Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!**
-  **Fare for kvæstelser via værktøj, der drejer videre, efter maskinen er slukket!**  
**Sluk først for maskinen, når værktøjet er sat på gulvet!**  
Ellers kan værktøjet dreje rundt i tomgang i flere sekunder, efter at der er blevet slukket, eller at sikkerhedsafbryderen er blevet sluppet (efterløb).
1. Slip begge sikkerhedsafbrydere [9, fig. A].  
✓ Drevet er slukket
  2. Stil førestangen [3, Fig. A] i lodret position (→ kapitel 3.1, fra pos. 5., side 52).  
✓ Maskinen er slukket
-  **Fare for kvæstelser pga. høj elektrisk spænding!**  
**Maskinen er ikke spændingsfri, efter at den er blevet slukket!**  
**For at gøre maskinen spændingsfri, skal netforbindelsen afbrydes!!**
3. **Træk netstikket [1, fig. A] ud af stikdåsen.**
-  Netledningen kan vikles op mellem håndtaget og kroge [12, fig. C].

## 4 Vedligeholdelse

-  **Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2 !**
-  **Vedligeholdelsesarbejde må kun foretages af skolede fagfolk! De skal kende de dermed forbundne farer samt kunne sikre sig imod og forhindre disse!**
-  **I forbindelse med arbejde på maskinen (klargøring, vedligeholdelse, istandsættelse, reparation, rengøring osv.) skal maskinens strømforsyning være afbrudt fra nettet (Træk stikket ud af stikkontakten)!**
- Udfør rengørings- og vedligeholdelsesarbejde i henhold til betjeningsvejledningen, og kontrollér sikkerhedsindretningerne for fuldstændighed og funktionsdygtighed!**

### 4.1 Kipning af maskinen

-  Den lodrette position er beregnet til **udskiftning af værktøj**, til **vedligeholdelse** og til **transport**.
-  **Maskinen må kun kippes på jævne, vandrette gulvflader!**
1. **Træk netstikket [1, fig. A] ud af stikdåsen.**
  2. Drej førestangen [3, fig. A] i lodret stilling og lås den (→ kapitel 3.1, side 51).
  3. Betjen i givet fald vandingshåndtaget [11, fig. C] og tøm tanken [18, fig. E].
  4. Kip maskinen bagud, og læg den på gulvet (→ fig. F).

### 4.2 Montering/afmontering af værktøj

Hos producenten fås mange forskellige typer værktøj og tilbehør, perfekt afstemt til maskinen, til rengøring, polering, krystallisering, bejdsning, shampooering, tør- og vådslibning.

Beskaffenheden af den overflade, der skal bearbejdes, er afgørende for typen samt kombinationen af det anvendte værktøj.

#### 4.2.1 Montering af værktøj

(→ fig. F)

- ▶ De forskellige maskintyper er udstyret med forskellige koblinger [21/22]. Værktøjet, der skal monteres (børste/drivtallerken), skal have den pågældende bajonetring.

Enkelt-skive værktøj monteres enten direkte på koblingen eller med en drivtallerken.

1. Indstil driften (→ kapitel 3.4, side 54).
2. Kip maskinen (→ kapitel 4.1, side 54).
3. Skub børsten eller drivtallerkenen [24] med bajonetringen [23] på koblingen og lås den ved at dreje mod uret ( ).
4. Montér evt. det tilsvarende værktøj på drivtallerkenen.
5. Stil maskinen op.

#### 4.2.2 Afmontering af værktøj

1. Kip maskinen (→ kapitel 4.1, side 54).
2. enten:
  - a. Indstil driften (→ kapitel 3.4, side 54).
  - b. Kip maskinen (→ kapitel 4.1, side 54).
  - c. Lås bøsten eller drivtallerkenen op [24, fig. F] ved at dreje med uret ( / ) og afmontér den fra koblingen [21/22, fig. F].

eller (kun STR 581):

- a. Tryk **kort** på knappen [15, Fig. C].  
✓ Medbringeren drejer sig kort i modsat retning.  
Værktøjet er låst op.
  - b. Indstil driften (→ kapitel 3.4, side 54).
  - c. Kip maskinen (→ kapitel 4.1, side 54).
  - d. Afmontér børsten eller drivtallerkenen fra koblingen [21/22, fig. F].
3. Montér evt. et andet værktøj (→ kapitel 4.2, side 54).
  4. Stil maskinen op.

## 5 Modtagelse og transport

- ⚠ Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!

### 5.1 Modtagelse af maskinen

Maskinen leveres fuldstændig og forpakket fra fabrikanten.

1. Pak maskinen ud og kontrollér, om den er komplet vha. den vedlagte følgeseddel.
2. Meddel straks evt. transportskader til transportfirmaet!
3. Meddel straks evt. problemer til fabrikanten!



Senere reklamationer kan ikke anerkendes!

### 5.2 Transport af maskinen



- ⚠ Maskinen må kun transporteres, når den er slukket, og værktøjet står stille!
- ⚠ Der må ikke løftes yderligere last med maskinen!
- ⚠ Under transporten må oplåsningshåndtaget [10, fig. A] ikke aktiveres!
- ⚠ Fare for kvæstelser via tung last!  
Under transport skal de foreskrevne grænseværdier for løft og manuel transport af laster overholdes!  
Anvend kun anslags- og transportmidler, der er tilstrækkeligt store til lastens vægt og dimensioner! Overhold vægtangivelserne på forpakningen og i de medfølgende papirer!
- ⚠ Maskinen må ikke løftes i førestangen [3, fig. A]!
- ⚠ Svævende last kan falde ned eller vippe og forårsage alvorlige kvæstelser!



 Der kræves altid 2 personer til løftning og sænkning af last!

 Bær sikkerhedssko!  
Bær beskyttelsehandsker!

Løft ikke last mere end nødvendigt!  
Træd ikke ind under svævende last!  
Undgå svingning af last!  
Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand!

Der må ikke hverken trædes ind under lasten eller gribes ud efter den, imens den sænkes ned!


Gå frem med største forsigtighed og omhu!

Maskinen kan transporteres fastgjort på paller. Over kortere strækninger kan den transporteres på transporthjulene. (→ kapitel 4.2, side 54).

1. Indstil driften (→ kapitel 3.4, side 54).
2. Fastgør alle løse dele på maskinen.
3. **enten** (ved kortere strækninger):
  - Kip maskinen (→ kapitel 3.1, fra pos. 5., side 52) og benyt transporthjulene [6, fig. A] til at flytte den til det ønskede opstillingssted.

**eller** (ved længere/videre transport):

Maskinen kan transporteres fastgjort på paller.

 I forbindelse med løftning og transport med et køretøj eller tilsvarende transportmidler skal maskinen altid være sikret med spændeseler i henhold til forskrifterne!

► Ved længere transport eller lagring skal maskinen tildækkes, så den er beskyttet imod snavs!

## 6 Overensstemmelseserklæring

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Tyskland

Hermed erklærer vi, at maskine

ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo /  
ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH /  
ES 500 / STR 580 / STR 581

svarer til bestemmelserne i

- direktiv 2006/42/EF  
Maskiner
- direktiv 2004/108/EF  
Elektromagnetisk kompatibilitet
- direktiv 2006/95/EF  
Lavspænding

Anvendte harmoniserede normer:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Maskinsikkerhed
- EN 60204-1  
Maskinens elektriske udrustning
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetisk kompatibilitet

Idrifttagning af den ændrede eller udvidede maskine er forbudt, indtil det er blevet konstateret, at den ændrede eller udvidede maskine svarer til bestemmelserne i de ovennævnte direktiver og normer.

Foreligger der en ændring eller udvidelse, som ikke er afstemt med os, mister denne erklæring sin gyldighed.

Wangen, den 25.11.2015



Eckart Schwamborn, direktør



## 7 Afhjælpning af fejl

**i** Afhjælpning af fejl på maskinen må udelukkende udføres af en tilstrækkeligt informeret og kvalificeret fagmand!

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	Spændingsforsyningen er ikke korrekt tilsluttet.	Forbind tilslutningsledningen (forlængerledning) med en netstikdåse, der er i overensstemmelse med forskrifterne.
	Tilslutningsledningen er defekt.	Udskift tilslutningsledningen.
	Defekt nettilslutning.	Anvend evt. en anden netstikdåse.
	Sikkerhedsafbryderen er defekt.	Udskift sikkerhedsafbryderen.
Slibebilledet er ujævnt.	Værktøjet er løst.	Fastgør værktøjet.
	Værktøjet er beskadiget eller slidt.	Udskift værktøjet.
Maskinen slukker af sig selv.	Maskinen er overbelastet. Drevets overbelastningsbeskyttelse er blevet udløst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Reset:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vent i 2 ... 3 minutter.</li> <li>b. Tag maskinen i drift igen (→ kapitel 3.1).</li> </ul> </li> <li>— <b>Hvis drevets overbelastningsbeskyttelse udløses gentagne gange, skal maskinen aflastes (monter evt. andre værktøjer), ellers kan der opstå motorskade!</b></li> </ul>
	Tilslutningsledningens tværsnit er for lille.	Kontrollér og udskift evt. tilslutningsledningen og forlængerledningen.

## 8 Tekniske data

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Artikelnummer	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Nominel spænding	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nominel frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominelt effekt-optag	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Tilslutningsledning	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Beskyttelsesklasse	1	1	1	1	1	1
Beskyttelsesgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Værktøjets omdrejningstal	165 o/min <sup>-1</sup>	165 o/min <sup>-1</sup>	165 o/min <sup>-1</sup>	400 o/min <sup>-1</sup>	165/330 o/min <sup>-1</sup>	170 o/min <sup>-1</sup>
Arbejdsbredde	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Værktøjstryk	37 g/cm <sup>2</sup>	32 g/cm <sup>2</sup>	37 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	46 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Støvsugning	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankindhold (option)	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter
Vægt <sup>1)</sup>	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Støjniveau	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Samlet vibrationsstyrke <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> uden tilbehør

<sup>2)</sup> fastsat i henhold til de standardmæssige driftsbetingelser for fabrikanten i henhold til målemetoden HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Artikelnummer	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Nominel spænding	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nominel frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Nominelt effekt-optag	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Tilslutningsledning	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Beskyttelsesklasse	1	1	1	1	1	1
Beskyttelsesgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Værktøjets omdrejningstal	140/280 o/min <sup>-1</sup>	140 o/min <sup>-1</sup>	140 o/min <sup>-1</sup>	155 o/min <sup>-1</sup>	145 o/min <sup>-1</sup>	12 ... 232 o/min <sup>-1</sup>
Arbejdsbredde	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Værktøjstryk	60 g/cm <sup>2</sup>	54 g/cm <sup>2</sup>	60 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Støvsugning	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankindhold (option)	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter	ca. 10 liter
Vægt <sup>1)</sup>	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Støjniveau	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Samlet vibrationsstyrke <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> uden tilbehør

<sup>2)</sup> fastsat i henhold til de standardmæssige driftsbetingelser for fabrikanten i henhold til målemetoden HARM.

**SV ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo / ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH / ES 500 / STR 580 / STR 581**  
**Översättning av originalbruksanvisningen**

Tillverkare: Schwamborn Gerätebau GmbH  
 Robert-Bosch-Straße 8  
 D-73117 Wangen / Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
 Telefax: +49 (0)7161 2005-15  
 E-post: info@schwamborn.com  
 URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: ES 330/ES 430E/ES 430/EP 430/EP 430 duo/ES 420/ES 420 duo/ES 420S/ES 420SH/ES 500/STR 580/STR 581

Utgåvans datum: 11.6.2019

**Teckenförklaring till bildsidorna**

Pos.	Bild	Benämning
1	A	Stickkontakt (16 A)
2	A	Drivmotor
3	A	Styrstång
4	A/E/G	Tillbehörshållare
5	A/B	Handtag
6	A	Transporthjul
7	A	Hölje
8	A/F	Verktyg
9	A	Säkerhetsbrytare
10	A	Upplåsningsspak
11	A/E	Vattenspak
12	C	Upprullningshjälp
13	C	Varvtalsstyrning
14	C	Varvtalsregulator
15	C	Upplåsningssknapp
16	D	Varvtalsbrytare
17	E	Slanganslutning för tank
18	E	Tank
19	E	Vetilkedja
21	F	Metallkoppling
22	F	Plastkoppling
23	F	Bajonettring
24	F	Drivplatta
25	G	Sugslang
26	G	Dammsugare SDC 120
27	G	Uttag
28	G	Hållarkorg
29	G	Anslutningar till dammsugning
30	H	Schamponeringsanordning
31	H	Hållare
32	H	Blandare
33	H	Venturi-insats
34	H	Schamponeringsfläkt
35	H	Fläktströmbrytare
36	H	Schamponeringsmunstycke

**Innehåll**

<b>1 Viktiga anvisningar</b>	<b>60</b>
1.1 Kundtjänst och reservdelar	60
1.2 Ansvar och garanti	60
1.3 Symboler som används	60
<b>2 Säkerhet</b>	<b>61</b>
2.1 Arbetarskydd och säkerhet	61
2.2 Säkerhetsanvisningar	61
<b>3 Användning</b>	<b>62</b>
3.1 Förbereda användning	62
3.1.1 Montera tank (tillval)	63
3.1.2 Montera dammsugarenhet (tillval)	63
3.1.3 Montera schamponeringsanordning (tillval)	64
3.2 Användning	64
3.3 Arbetets riktning	64
3.3.1 Ändra längsrörelse	64
3.3.2 Ändra sidorörelse	64
3.3.3 Rörelsesekvens	64
3.4 Avsluta användningen	65
<b>4 Underhåll</b>	<b>65</b>
4.1 Tippa maskinen	65
4.2 Montera/demontera verktyg	65
4.2.1 Montera verktyg	66
4.2.2 Demontera verktyg	66
<b>5 Mottagning och transport</b>	<b>66</b>
5.1 Mottagande av maskinen	66
5.2 Transportera maskinen	66
<b>6 Försäkran om överensstämmelse</b>	<b>67</b>
<b>7 Felsökning</b>	<b>68</b>
<b>8 Tekniska data</b>	<b>69</b>

## 1 Viktiga anvisningar

Maskinen får endast användas tillsammans med tillbehöret som levererats av tillverkaren och som är avsett att användas till något av följande arbeten:

- Rengöring
- Schamponering
- Polering
- Våt- och torrslipning
- Kristallisering
- Skiktning
- Ytbehandling
- Uppsugning

Arbetena måste utföras på vågräta golvytor.

All annan användning av maskinen kan innebära fara och är förbjuden!

Ändamålsenlig användning av maskinen innebär också att bruksanvisningen följs, i synnerhet varningarna samt anvisningarna om drift och underhåll!



**Innan maskinen tas i bruk måste användare och annan berörd personal noggrant läsa igenom denna bruksanvisning och ta till sig dess innehåll!**

**Bruksanvisningen ska alltid finnas tillgänglig!**

Läs eventuella dokument och bruksanvisningar från andra tillverkare och följ anvisningarna däri!

**Om maskinen hyrs eller lånas ut till andra personer, måste bruksanvisningen alltid medfölja, samt användarna informeras om dess betydelse!**

- i** Golvmaskinerna på bilderna fungerar som exempel.  
Skillnader jämfört med andra golvmaskinstyper anges i texten.

### 1.1 Kundtjänst och reservdelar

Vänligen kontakta tillverkaren vid frågor beträffande kundtjänst, tillbehör eller reservdelar. Ange alltid maskinens specifika data, så att dina frågor kan besvaras så snabbt som möjligt. Dessa hittar du på typskylten på maskinen.

### 1.2 Ansvar och garanti

© Schwamborn Gerätebau GmbH

**Alla rättigheter, inklusive översättningar, tillhör Schwamborn Gerätebau GmbH.**

Ingen del av denna dokumentation får reproduceras, bearbetas eller spridas i någon som helst form utan skriftligt tillstånd från Schwamborn Gerätebau GmbH.

Ansvar eller garanti upphör att gälla när:

- hänvisningar eller säkerhetsföreskrifter i bruksanvisningen inte följs.
- maskinen eller tillhörande utrustning används felaktigt.
- underhållet av maskinen genomförs otillräckligt eller oaktsamt.
- de föreskrivna maskindelarna inte används.
- skyddsanordningarna inte används, ändras eller demonteras.
- föreskriven ansluten effekt samt föreskrivna omgivningsförhållanden inte efterföljs.

Om maskinen skulle ändras på något sätt utan samråd med tillverkaren, är denne inte ansvarig för eventuella skador. Dessutom kommer alla garanti- och ersättningsanspråk att förlora sin giltighet.

### 1.3 Symboler som används

I denna dokumentation används följande symboler:

#### **Säkerhetsanvisning**

Denna symbol markerar varningar, förbud eller föreskrifter, som uppmärksammar på faror och risker, och som absolut måste beaktas och följas.

Säkerhetsanvisningarna är delvis kompletterade med dessa symboler.



**Varning**



**Förbud**



**Föreskrift**

#### **i** **Ytterligare information**

Med denna symbol markeras ytterligare viktig information.

- De enskiviga golvmaskinerna betecknas i denna bruksanvisning som **maskin**.

## 2 Säkerhet

Detta kapitel innehåller en sammanfattning av den viktigaste informationen rörande säkerhet vid användning av maskinen.

### 2.1 Arbetarskydd och säkerhet

Följande beskrivningar överensstämmer med lagar, direktiv och tillkännagivanden såsom:

- EU-maskindirektiv
- EU-direktiv produktansvar
- Lag om tekniska arbetsverktyg
- Lag om maskinsäkerhet
- Lag om produktansvar

Bruksanvisningen är avsedd för användare och personal som svarar för maskinens underhåll, skötsel och idrifttagande och ska, tillsammans med den tekniska dokumentationen, hjälpa till att

- förhindra risker och faror
- utnyttja maskinen ändamålsenligt
- minska driftuppehåll och minskareparationskostnader
- bibehålla maskinens funktion
- förlänga maskinens livslängd


Maskinens tillverkare och användare måste iakttä innehåll och bestämmelserna i relevanta EU-direktiv. Om vidtagna åtgärder blir effektiva kommer principiellt att bero på en enhetlig samverkan i säkerhetsavseende mellan tillverkaren, användaren och driftspersonalen.

Alla lagar och rättigheter (t.ex. den gällande riktlinjen för avfallshantering), föreskrifter för förebyggande av olycksfall samt allmänna säkerhetstekniska förordningar måste efterföljas vid bruk av maskinen!


### 2.2 Säkerhetsanvisningar

Maskinen har tillverkats i enlighet med senaste tekniska rön och erkända säkerhetstekniska regler. Härigenom har man kunnat säkra största möjliga arbets- och driftsäkerhet. Trots detta kan maskinen ge upphov till fara för liv och hälsa eller orsaka materiella skador.

 Endast behörig och utbildad personal får arbeta med maskinen!

 Om maskinen har skador eller brister som skulle kunna leda till person- eller materialskador, ska maskinen omedelbart tas ur drift och säkras så att den inte kan tas i drift förrän felet har åtgärdats fullständigt!



 Vid normal användning resp. underhållsarbeten ska ansvarig personal se till att ingen obehörig befinner sig inom räckhåll för maskinen!

Personer med hjärtstimulator får inte arbeta med maskinen!




 Skaderisk föreligger om säkerhetsanordningar har demonterats eller inte längre fungerar som de ska!

Kontrollera att säkerhetsanordningarna är funktionsdugliga och fullständiga före idrifttagande!  
Säkerhetsanordningarna måste vara monterade när maskinen är i drift!  
Säkerhetsanordningarna får inte sättas ur funktion!

 Ytorna som maskinen ska bearbeta, måste vara fria från hinder.




 Skaderisk p.g.a. roterande maskindelar! Kroppsdelar och klädesplagg kan dras in! Iaktta största försiktighet!





 Livsfarlig spänning!

 Defekta elkablar kan utgöra en brandrisk och orsaka personskador!


 Maskinen får endast anslutas till elnät med jordfelsbrytare (typ B)!


 **Kopplingar från nätledningar måste ha stänkvattenskydd!**  
Kontrollera att nätledning och stickkontakt fungerar på ett säkert sätt innan du börjar använda maskinen!  
Arbeten på den elektriska anläggningen får uteslutande utföras av behöriga elektriker som är tillräckligt insatta i anläggningens funktioner!

 **Vid arbeten med/vid maskinen får inga klockor och smycken** (t.ex. ringar, örhängen, halsband) bäras!

 **Vid arbeten på maskinen** (inställning, underhåll, reparation, rengöring o.s.v.) **måste strömtillförseln till maskinen vara bruten** (dra ut stickkontakten ur uttaget)!



 **Risk för förgiftning p.g.a. hälsovådliga ämnen på arbetsplatsen!**  
Mat och dryck samt rökning är förbjudet på arbetsplatsen! Personalen får endast äta och dricka i fikarummet eller i matsalen!

 **Innan varje användning, ska maskinen alltid genomgå en allmän kontroll!** Kontrollera särskilt noga om det förekommer skadade eller lösa delar och beträffande slitage!


Maskinen får endast användas i tekniskt felfritt skick!

Påbyggnader och förändringar av maskinen som kan påverka driftsäkerheten är förbjudna!

 **Tvätta dig/duscha alltid efter arbetet med maskinen!**


 **Rengörings- och underhållsarbeten får utföras endast av behörig personal och i enlighet med bruksanvisningen!**

Maskinen får inte rengöras med högtryckstvätt!


 **Maskinen får inte användas i områden med explosionsrisk eller på lättantändliga eller hälsovådliga material!**

## 3 Användning




 **Skaderisk p.g.a. omkringflygande delar!**  
**Bär alltid skyddskläder och skyddsglasögon!**  
**Använd skyddsskor!**  
**Använd skyddshandskar!**  
**lakta största försiktighet!**




 **Skaderisk vid uppkomst av stora mängder damm under slipningsarbetet!**  
**Vid slipning måste en uppsugningsanläggning anslutas till maskinen, eller så måste vatten tillföras!**  
**Använd andningskydd!**



 **Höga ljudnivåer vid slipningsarbete innebär skaderisk!**  
**Använd hörselskydd vid slipningsarbeten!**

### 3.1 Förbereda användning

 **Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!**  
**Första idrifttagandet av maskinen ska genomföras av för ändamålet kvalificerad personal!**

**Genomför en visuell kontroll innan maskinen tas i drift!**  
**Kontrollera särskilt noga påfyllningsnivåerna, och om det finns skadade eller fritt hängande delar och slitage!**

► Ytor som ska behandlas och verktygen måste vara anpassade till varandra. Vänd dig till tillverkaren om du har frågor om passande verktyg och arbetsätt.

i Vissa ytor måste vara våta för att kunna bearbetas.

1. Dra ut stickkontakten [1, Bild A] ur uttaget.
2. Se till att det inte finns några utstickande föremål/hinder på underlaget som ska slipas och avlägsna dessa vid behov.
3. Kontrollera att verktygen fungerar som de ska och byt ut mot nya vid behov (→ Kapitel 4.2, sida 65).
4. **Antingen** (torrbearbetning):

— Montera en dammsugare SDC 120 på maskinen (→ Kapitel 3.1.2, sida 63).

resp.:


— Anslut ett externt dammsug med sugslangen [25, Bild G] till anslutningen för dammuppsugning [29, Bild G].

**Eller** (våtbearbetning):

- a. Montera tanken (→ Kapitel 3.1.1, sida 63).
- b. Kontrollera vattennivån i tanken och fyll på vid behov.

**Eller** (schamponering):

- a. Montera schamponeringsanordningen (→ Kapitel 3.1.3, sida 64).
- b. Kontrollera schamponeringsvätskenivån i tanken och fyll på vid behov.

5. Håll fast styrhandtaget [3, Bild A].
6. Dra i upplåsningsspaken [10, Bild. A].  
✓ Styrstången är upplåst.
7. Ställ in styrstången i önskad position.  
 Handtaget ska vara i höfthöjd [Bild B] vid **användning** av maskinen.
8. Släpp upplåsningsspaken.  
✓ Styrstången är låst.
9. Montera verktyget (→ Kapitel 4.2, sida 65) och placera det på ytan som ska behandlas.
10. **Kontrollera före idrifttagandet att säkerhetsanordningarna fungerar som de ska och är fullständiga!**



**Risk för skador vid okontrollerad maskinstart!**

**Kontrollera att maskinen är avstängd innan du för in stickkontakten i eluttaget.**



**Se till att eluttaget som används vid arbetet är jordat och installerat i enlighet med lokalt gällande bestämmelser och föreskrifter!**

11. Anslut anslutningskabelns (förlängningskabel) stickkontakt [1, Bild A] till ett fungerande eluttag.  
✓ Maskinen är redo att användas.

### 3.1.1 Montera tank (tillval)

(→ Bild E)

1. Sväng styrstången till lodrät position och lås fast den (→ Kapitel 3.1, sida 62).
2. Lossa den övre tillbehörshållaren [4] och skjut den uppåt.
3. Montera tanken [18] i den nedre tillbehörshållaren.
4. Skjut ner den övre tillbehörshållaren i motsvarande urtag i tanken och kläm fast den.
5. Skjut på vattenslangen (ingår i leveransen) över slanganslutningarna [17].
6. Häng in ventilkedjan [19] mellan vattenspak [11] och ögleskruv [20].
7. Vrid på ögleskruven [20] tills att det kommer vatten ur tanken när man trycker på vattenspaken [11].

### 3.1.2 Montera dammsugarenhet (tillval)

(→ Bild G)


1. Sväng styrstången till lodrät position och lås fast den
2. Lossa den övre tillbehörshållaren [4] och skjut den uppåt.
3. Sätt i hållarkorgen [28] i den nedre tillbehörshållaren.
4. Skjut ner den övre tillbehörshållaren i motsvarande urtag i hållarkorgen och kläm fast den.
5. Sätt i dammsugaren SDC 120 [26] i hållarkorgen.
6. Anslut sugslangen [25] till anslutningen för dammuppsugning [29]
7. Sätt i fläktens stickkontakt i uttaget [27].

### 3.1.3 Montera schamponeringsanordning (tillval)


(→ Bild H)

1. Montera tanken (→ Kapitel 3.1.1, sida 63).
2. För in schamponeringsanordningen [30] i tanköppningen och fixera med hållaren [31].
3. Skjut på slangkombinationen över slanganslutningarna (→ Bild H).
- ▶ **Blandaren [32] måste vara monterad på ett sådant sätt att venturi-insatsen [33] är ansluten till tankens nedre vattenanslutning.**
4. Skruva in schamponeringsmunstycket [36] i mitten av kopplingen [21/22].
5. Fyll på rengöringsvätska i tanken
6. Sätt i schamponeringsfläkten [34] i schamponeringsanordningen.
7. Sätt i fläktens stickkontakt i uttaget [27, Bild G].

### 3.2 Användning



-  **Risk för person- och sakskador på grund av okontrollerade maskinrörelser!**  
Innan du trycker på säkerhetsbrytaren måste du hålla maskinen i ett stadigt grepp i handtaget på styrstången!



-  **Livsfarlig spänning! Elkabeln får ej köras över, klämmas eller ryckas i!**

**Risk för skador på maskinen om elkabeln utsätts för dragbelastning!**

- ✓ Användningen har förberetts på ett korrekt sätt (→ Kapitel 3.1, sida 62).
1. **Tryck inte på säkerhetsbrytaren**[9, Bild D]! Håll fast maskinen i styrstången [3, Bild A].
  2. **Endast EP 430 duo/EP 420 duo:**  
Använd varvtalsbrytaren [16, Bild D] för att anpassa varvtalet till det aktuella arbetet:  
**1** = Rengöring/schamponering (lågt varvtal)  
**2** = Polering (högt varvtal)
- ✓ Nu kan golvet bearbetas.

3. Arbeten med dammuppsugning:  
— Koppla till dammsugaren.
4. Arbeten med schamponeringsanordning:  
— Koppla till schamponeringsfläkten med brytaren [35, Bild H].
-  Maskinen kan inte kopplas till om styrstången [3, Bild A] är i den lodräta positionen.
5. Tryck in de båda säkerhetsbrytarna [9, Bild A] och håll fast dem [Bild B].
-  **Säkerhetsbrytarna får inte tas ur funktion!**  
När de släpps upp måste de stänga av maskinen!
6. Drivenheten är tillkopplad.
7. **Endast STR 581:**  
Använd varvtalsregulatorn [14, Bild C] för att anpassa varvtalet till det aktuella arbetet.
8. För våtrengöring eller våtslipning, använd vattenspaken [11, Bild A] i enlighet med vattenvolymen som krävs (erfarenhetsvärde).

### 3.3 Arbetets riktning

#### 3.3.1 Ändra längsrörelse

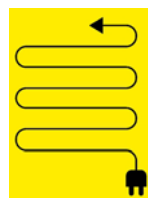
Genom att skjuta och dra i handtaget flyttar man maskinen på längden.

#### 3.3.2 Ändra sidorörelse

Handtaget måste höjas eller sänkas för att röra maskinen åt sidan [→ Bild B]

#### 3.3.3 Rörelsesekvens

-  **Nätledningen och sugslangen får inte hamna i maskinens arbetsområde!**



I den mån det är möjligt, bör man arbeta på ett sådant sätt att man med successiva sidorörelser åt höger och vänster arbetar sig igenom den aktuella ytan. Därefter ska man med längsrörelser bearbeta arbetsytans kant (ca. 1/3 överlappning av banbredden).



### 3.4 Avsluta användningen



Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!



Skaderisk p.g.a. att verktyget fortsätter att rotera efter att maskinen stängts av!

**Maskinen får stängas av endast när verktyget placerats på golvet!**

Annars kan verktyget fortsätta att snurra och gå på tomgång i flera sekunder (dödgång) efter att maskinen stängts av eller att säkerhetsbrytaren släppts upp.

1. Släpp upp båda säkerhetsbrytare [9, Bild. A].

✓ Drivenheten är fränkopplad

2. För styrstången [3, Bild A] till lodrät position (→ kapitel 3.1, från pos. 5., sida 63).

✓ Maskinen är avstängd



Skaderisk p.g.a. högspänning!

**Efter avstängning är maskinen inte spänningsfri!**

**För att göra maskinen spänningsfri måste förbindelsen till elnätet kopplas från!**

3. **Dra ut stickkontakten [1, Bild A] ur uttaget.**



Nätledningen kan lindas upp mellan handtag och hake [12, Bild C].

## 4 Underhåll



Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!



**Underhållsarbeten får endast utföras av utbildad och behörig personal! Personalen måste känna till de därmed förbundna riskerna och kunna hantera, samt avvärja dem!**



**Vid arbeten på maskinen (inställning, underhåll, reparation, rengöring o.s.v.) måste maskinens strömtillförsel vara fränkopplad (Dra ut stickkontakten ur uttaget)!**

**Genomför rengörings- och underhållsarbete i enlighet med bruksanvisningen och kontrollera att alla säkerhetsanordningar är monterade och fungerar som de ska!**

### 4.1 Tippa maskinen



Maskinen måste vara i lodrät position vid **verktygsbyte, underhåll** och **transport**.



**Maskinen får endast tippas på jämnt, vågrätt underlag!**

1. **Dra ut stickkontakten [1, Bild A] ur uttaget.**
2. Sväng styrstången [3, Bild A] till lodrät position och lås fast den (→ Kapitel 3.1, sida 62).
3. Använd vattenspaken vid behov [11, Bild C] och töm tanken [18, Bild E].
4. Tippa maskinen bakåt och lägg den på marken (→ Bild F).

### 4.2 Montera/demontera verktyg

Hos tillverkaren finns många olika verktyg och tillbehör som anpassats efter maskinen. Dessa används för rengöring, polering, kristallisering, skiktning, schamponering, våt- och torrslipning.

Egenskaperna på ytan som ska slipas är avgörande för vilken typ av/vilken kombination av verktyg som ska användas.

#### 4.2.1 Montera verktyg

(→ Bild F)

- ▶ De olika maskintyperna är utrustade med olika kopplingar [21/22]. Verktyget som ska monteras (borste/drivplatta) måste ha motsvarande bajoring.

Enskiviga verktyg monteras direkt, eller med en drivplatta, på kopplingen.

1. Avsluta användningen (→ Kapitel 3.4, sida 65).
2. Tippa maskinen (→ Kapitel 4.1, sida 65).
3. Skjut på borsten eller drivplattan [24] med bajoring [23] på kopplingen och lås fast genom att rotera moturs ( ).
4. Vid behov, fäst motsvarande verktyg på drivplattan.
5. Ställ upp maskinen.

#### 4.2.2 Demontera verktyg

1. Tippa maskinen (→ Kapitel 4.1, sida 65).
2. **Antingen:**
  - a. Avsluta användningen (→ Kapitel 3.4, sida 65).
  - b. Tippa maskinen (→ Kapitel 4.1, sida 65).
  - c. Lås upp borsten/drivplattan [24, Bild F] genom att rotera medurs ( / ) och avlägsna borsten/drivplattan från kopplingen [21/22, Bild F].

**Eller (endast STR 581):**

- a. Tryck på knappen [15, Bild C] **kort**.  
✓ Medbringaren roterar kort i motsatt riktning.  
Verktyget är upplåst.
  - b. Avsluta användningen (→ Kapitel 3.4, sida 65).
  - c. Tippa maskinen (→ Kapitel 4.1, sida 65).
  - d. Ta bort borsten/drivplattan från kopplingen [21/22, Bild F].
3. Montera ett annat verktyg vid behov (→ Kapitel 4.2, sida 65).
  4. Ställ upp maskinen.

## 5 Mottagning och transport

- ⚠ Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!

### 5.1 Mottagande av maskinen

Maskinen levereras förpackad och i komplett skick direkt från tillverkaren.

1. Packa upp maskinen och kontrollera med hjälp av fraktsedeln att alla delar finns med.
2. Om så är fallet, kontakta omedelbart speditören!
3. Kontakta omedelbart tillverkaren om du har något att anmärka på!

- i Reklamationer som inkommer vid senare tillfälle kommer inte att beaktas!

### 5.2 Transportera maskinen



- ⚠ Maskinen får transporteras endast när den är avstängd och verktyget står still!
- ⚠ Ingen extra last får lyftas tillsammans med maskinen!
- ⚠ Tryck inte ner upplåsningsspaken [10, Bild A] vid transport!
- ⚠ Risk för skador på grund av tung last!  
**Vid transport, beakta alltid de föreskrivna gränsvärdena för att lyfta och bära laster!**  
**Använd endast fäst- och transportmedel som är anpassade till lastens vikt och mått! Beakta viktinformationen på förpackningen resp. i den medföljande dokumentationen!**
- ⚠ Lyft inte upp maskinen i styrstången [3, Bild A]!
- ⚠ Hängande last kan falla ned eller välta och orsaka svåra skador!



Man måste alltid vara 2 personer för att lyfta eller sänka lasten!



Använd skyddsskor!  
Använd skyddshandskar!

Lyft inte lasten högre än nödvändigt!  
Vistas inte under hängande last!  
Se till att hängande last hålls stilla och inte pendlar!  
Håll tillräckligt säkerhetsavstånd!

Vistas ej under lyft last då den sänks!

Iaktta största försiktighet!

Maskinen kan fästas på pallar inför transporten. Maskinen kan förflyttas kortare sträckor på dess transporthjul. (→ Kapitel 4.2, sida 65).

1. Avsluta användningen (→ Kapitel 3.4, sida 65).
2. Fäst alla lösa delar på maskinen.
3. **Antingen** (vid korta sträckor):
  - Tippa maskinen (→ Kapitel 3.1, från pos. 5., sida 63) och använd transporthjulen [6, Bild A] för att flytta och ställa maskinen på önskad plats.

Eller (vid längre transporter):

Maskinen kan fästas på pallar inför transporten.



Vid lyft och transport på ett fordon eller motsvarande transportmedel; måste maskinen vara ordentligt fastspänd i enlighet med gällande föreskrifter och bestämmelser!

- Ska maskinen transporteras en längre sträcka eller inte användas under en längre tid, ska den täckas över så att den skyddas mot nedsmutsning!

## 6 Försäkran om överensstämmelse

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Tyskland

Härmed intygas att maskinen

ES 330 / ES 430E / ES 430 / EP 430 / EP 430 duo /  
ES 420 / ES 420 duo / ES 420S / ES 420SH /  
ES 500 / STR 580 / STR 581

motsvarar bestämmelserna i

- Direktiv 2006/42/EG  
Maskiner
- Direktiv 2004/108/EG  
Elektromagnetisk kompatibilitet
- Direktiv 2006/95/EG  
Lågspänning

Tillämpade harmoniserade standarder:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Maskinsäkerhet
- EN 60204-1  
Maskiners elutrustning
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetisk kompatibilitet

Det är förbjudet att ta maskinen i drift i förändrat eller ombyggt tillstånd, tills det har fastställts att den förändrade eller ombyggda maskinen motsvarar de ovan angivna direktiven och normerna.

Denna försäkran upphör att gälla om en förändring utförs på maskinen utan överenskommelse med oss.

Wangen, den 25.11.2015



Eckart Schwamborn, VD

## 7 Felsökning

**i** Felsökning och felavhjälpning på maskinen får endast utföras av kvalificerade tekniker som är tillräckligt insatta i maskinens funktioner!

Fel	Orsak	Åtgärd
Maskinen startar inte.	Strömtillförseln är inte korrekt upprättad.	Anslut anslutningskabeln (förlängningskabeln) till ett fungerande eluttag.
	Anslutningskabeln är defekt.	Byt ut anslutningskabeln.
	Felaktig anslutning till elnätet.	Använd eventuellt ett annat eluttag.
	En säkerhetsbrytare är defekt.	Byt ut säkerhetsbrytaren.
Ojämnt resultat vid slipning.	Verktygen sitter löst.	Fäst verktygen.
	Verktygen är skadade eller nötta.	Byt ut verktygen.
Maskinen stänger av sig själv.	Maskinen är överbelastad. Drivenhetens överbelastningsskydd har aktiverats.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Nollställ:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vänta 2 ... 3 minuter.</li> <li>b. Ta maskinen i drift igen (→ Kapitel 3.1).</li> </ul> </li> <li>— <b>Om drivenhetens överbelastningsskydd fortsätter att aktiveras, måste maskinen avlastas</b> (montera eventuellt andra verktyg), <b>annars riskerar motorn att skadas!</b></li> </ul>
	Anslutningskabelns tvärsnitt är för litet.	Kontrollera anslutningskabeln och förlängningskabeln (i förekommande fall), och byt ut dem om det behövs.

## 8 Tekniska data

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Artikelnummer	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Märkspänning	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Märkfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominell effekt- förbrukning	1 000 W	1 300 W	1 300 W	1 800 W	1 200/1 800 W	1 300 W
Anslutningsledning	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Skyddsklass	1	1	1	1	1	1
Skyddsgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Verktygets varvtal	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	165 min <sup>-1</sup>	400 min <sup>-1</sup>	165/330 min <sup>-1</sup>	170 min <sup>-1</sup>
Slipdiameter	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Verktygstyck	37 g/cm <sup>2</sup>	32 g/cm <sup>2</sup>	37 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	46 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Dammuppsugning	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankvolym (tillval)	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter
Vikt <sup>1)</sup>	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Ljudnivå	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Totalvärde vibration <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> utan tillbehör

<sup>2)</sup> uppmätt enligt mätmetoden HARM under standardiserade tillverkardriftvillkor.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Artikelnummer	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Märkspänning	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~/ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Märkfrekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Nominell effekt- förbrukning	1 200/1 800 W	1 600 W	1 600 W	1 600 W	1 000 W	1 300 W
Anslutningsled- ning	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Skyddsklass	1	1	1	1	1	1
Skyddsgrad	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Verktygets varvtal	140/280 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	140 min <sup>-1</sup>	155 min <sup>-1</sup>	145 min <sup>-1</sup>	12 ... 232 min <sup>-1</sup>
Slipdiameter	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Verktygstyck	60 g/cm <sup>2</sup>	54 g/cm <sup>2</sup>	60 g/cm <sup>2</sup>	40 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>	50 g/cm <sup>2</sup>
Dammuppsug- ning	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Tankvolym (tillval)	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter	Ca 10 liter
Vikt <sup>1)</sup>	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Ljudnivå	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Totalvärde vibration <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> utan tillbehör

<sup>2)</sup> uppmätt enligt mätmetoden HARM under standardiserade tillverkardriftvillkor.

