



**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**

DE	Bodenbearbeitungsmaschine Originalbetriebsanleitung	4
PL	Maszyna do obróbki posadzek Przekład oryginalnej instrukcji obsługi	15
CS	Stroj na opracování podlah Překlad původního návodu k použití	26
БГ	Машина за обработка на подове Превод на оригиналната инструкция за експлоатация	37
RO	Mașină de prelucrat pardoseala Traducere a manualului de exploatare original	49
RU	Машина для обработки полов Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации	61

Fig. A

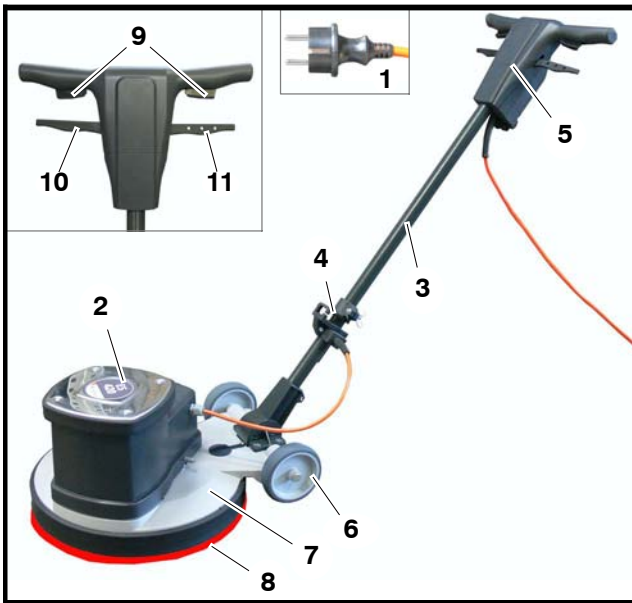


Fig. B

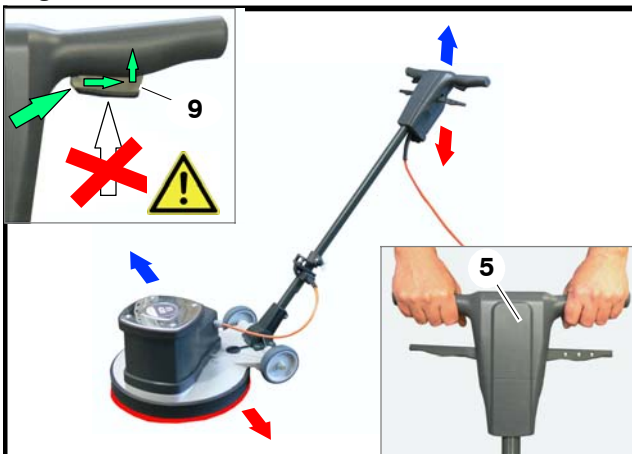


Fig. C STR 581



Fig. D EP 430 duo / EP 420 duo

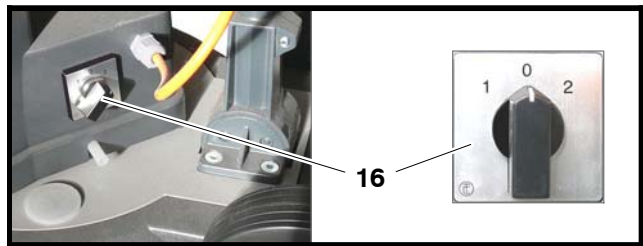


Fig. E

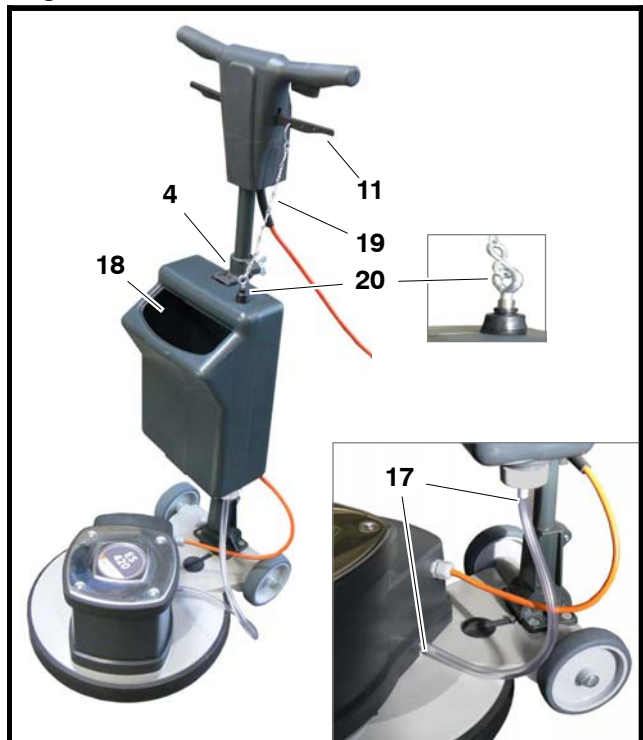


Fig. F

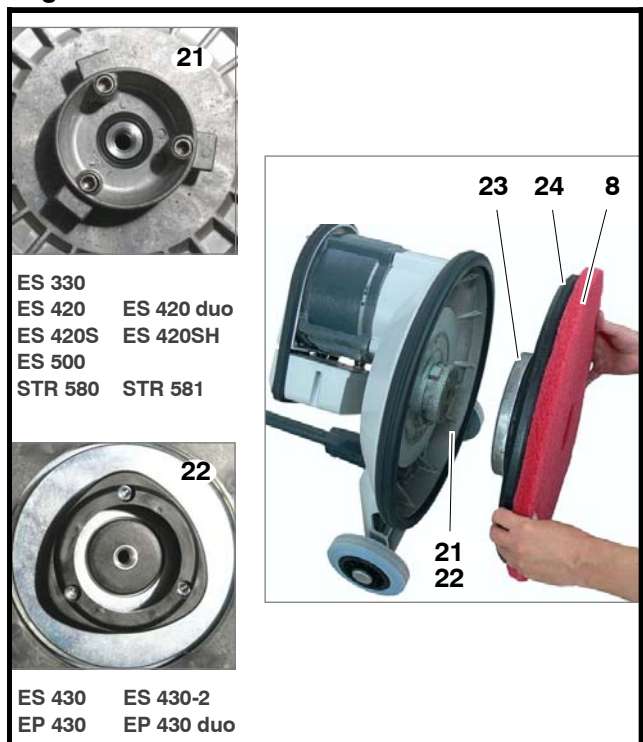


Fig. G

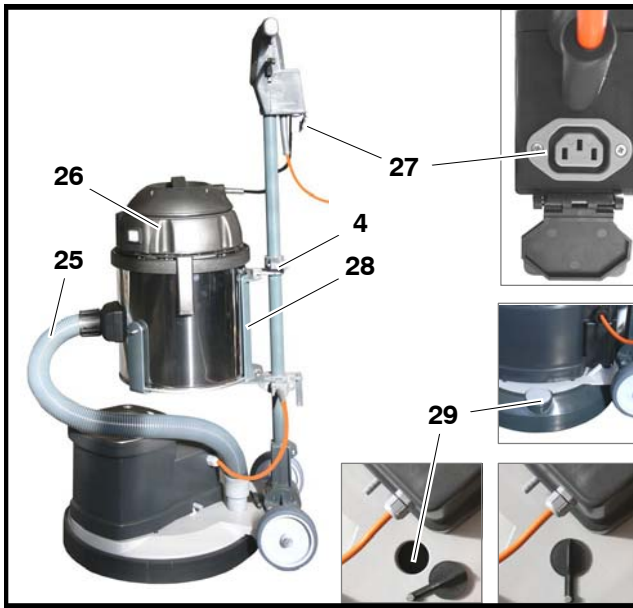
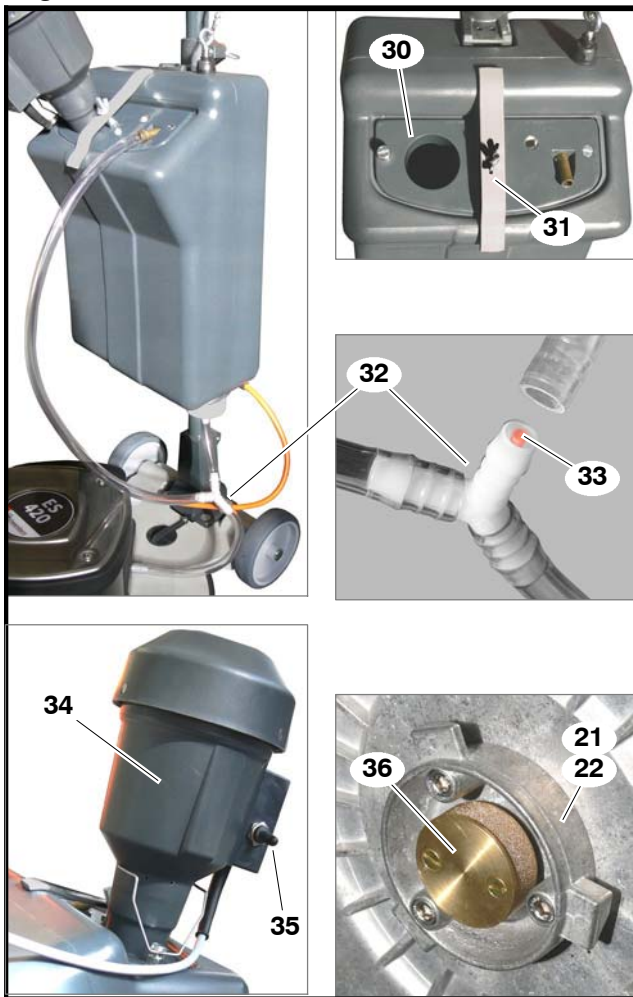


Fig. H



**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: 19.11.2021

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

Inhalt

1 Wichtige Hinweise	5
1.1 Kundendienst und Ersatzteile	5
1.2 Haftung und Gewährleistung	5
1.3 Verwendete Symbole	5
2 Sicherheit	6
2.1 Unfallschutz und Sicherheit	6
2.2 Sicherheitshinweise	6
3 Betrieb	7
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
4 Wartung	10
4.1 Maschine kippen	10
4.2 Werkzeuge montieren/demontieren	10
4.2.1 Werkzeuge montieren	11
4.2.2 Werkzeuge demontieren	11
5 Übernahme und Transport	11
5.1 Maschine übernehmen	11
5.2 Maschine transportieren	11
6 Konformitätserklärung	12
7 Fehlerbeseitigung	13
8 Technische Daten	14

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!



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!
Anbauen 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 Haltekorb 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.

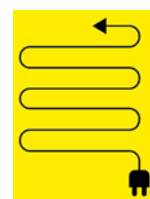
3.3.2 Ändern der seitlichen Bewegung

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. 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 Bajonett-ring 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 Bajonett-ring [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 beigegeführten Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.
 2. Transportschäden ggf. sofort dem Transportunternehmen mitteilen!
 3. Beanstandungen ggf. sofort dem Hersteller mitteilen!
- i** 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 Führungsstange [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 verzurt 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



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.	— Reset: a. 2 ... 3 Minuten warten. b. Maschine wieder in Betrieb nehmen (→ Kapitel 3.1). — Wenn der Antriebs-Überlastschutz wiederholt anspricht, muss die Maschine entlastet werden (evtl. andere Werkzeuge montieren), sonst droht Motorschaden!
	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 ⁻¹	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	400 min ⁻¹	165/330 min ⁻¹	170 min ⁻¹
Arbeitsbreite	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Werkzeugdruck	37 g/cm ²	32 g/cm ²	37 g/cm ²	40 g/cm ²	46 g/cm ²	50 g/cm ²
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 ¹⁾	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 ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ ohne Zubehör

²⁾ 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 ⁻¹	140 min ⁻¹	140 min ⁻¹	155 min ⁻¹	145 min ⁻¹	57... 148 min ⁻¹
Arbeitsbreite	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Werkzeugdruck	60 g/cm ²	54 g/cm ²	60 g/cm ²	40 g/cm ²	50 g/cm ²	50 g/cm ²
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 ¹⁾	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 ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ ohne Zubehör

²⁾ ermittelt unter standardisierten Hersteller-Betriebsbedingungen nach Messmethode HARM.

**PL 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**

Przekład oryginalnej instrukcji obsługi

Producent: 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

Data wydania: 19.11.2021

Spis treści

1 Ważne wskazówki	16
1.1 Obsługa klienta i części zamienne	16
1.2 Odpowiedzialność i gwarancja	16
1.3 Użyte symbole	16
2 Bezpieczeństwo	17
2.1 Ochrona przed wypadkami i bezpieczeństwo	17
2.2 Wskazówki bezpieczeństwa	17
3 Praca	18
3.1 Przygotowanie pracy	18
3.1.1 Zamontować zbiornik (opcja)	19
3.1.2 Montaż odkurzacza (opcja)	19
3.1.3 Montaż urządzenia do spieniania (opcja)	20
3.2 Praca	20
3.3 Kierunek pracy	20
3.3.1 Zmiana ruchu wzdłużnego	20
3.3.2 Zmiana ruchu bocznego	20
3.3.3 Kolejność ruchów	20
3.4 Zakończenie pracy	21
4 Konserwacja	21
4.1 Przechylanie maszyny	21
4.2 Montaż/demontaż narzędzi	21
4.2.1 Montaż narzędzi	21
4.2.2 Demontaż narzędzi	22
5 Odbiór i transport	22
5.1 Odbiór maszyny	22
5.2 Transport maszyny	22
6 Deklaracja zgodności	23
7 Usuwanie usterek	24
8 Dane techniczne	25

Legenda

Poz.	Rys.	Nazwa
1	A	Wtyczka sieciowa (16 A)
2	A	Silnik napędowy
3	A	Prowadnica
4	A/E/G	Uchwyt urządzenia
5	A/B	Uchwyt
6	A	Kółka
7	A	Obudowa
8	A/F	Narzędzie
9	A	Wyłącznik bezpieczeństwa
10	A	Dźwignia odblokowująca
11	A/E	Dźwignia do nawadniania
12	C	Pomoc w nawijaniu
13	C	Sterowanie prędkością obrotową
14	C	Nastawnik prędkości obrotowej
15	C	Przycisk odblokowania
16	D	Przełącznik prędkości obrotowej
17	E	Przyłącze węża do zbiornika
18	E	Zbiornik
19	E	Łańcuch zaworowy
21	F	Metalowe złącze
22	F	Złącze z tworzywa sztucznego
23	F	Pierścień bagnetowy
24	F	Talerz napędowy
25	G	Wąż ssący
26	G	Odkurzacz SDC 120
27	G	Złącze sieciowe
28	G	Kosz mocujący
29	G	Przyłącza odsysacza pyłu
30	H	Urządzenie do spieniania
31	H	Uchwyt
32	H	Mieszalnik
33	H	Wkładka Venturi
34	H	Dmuchawa do spieniania
35	H	Przełącznik dmuchawy
36	H	Dysza spieniania

1 Ważne wskazówki

Należy używać wyłącznie dostarczonych przez producenta akcesoriów przeznaczonych do:

- czyszczenia
- spieniania
- polerowania
- szlifowania na morko i na sucho
- krystalizowania
- odwarstwiania
- gładzenia
- żłobienia

równych i poziomych powierzchni podłoża.

Zastosowanie maszyny do innych celów może stwarzać zagrożenie i jest zabronione!

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem należy także przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi ze szczególnym uwzględnieniem zawartych w niej wskazówek ostrzegawczych oraz wskazówek dotyczących obsługi i konserwacji!



Operatorzy powinni dokładnie przeczytać i zrozumieć treść niniejszej instrukcji obsługi przed uruchomieniem maszyny!

Instrukcja obsługi powinna być zawsze w zasięgu ręki!

Ponadto w razie potrzeby należy przeczytać dokumentację i instrukcje obsługi poddostawców oraz przestrzegać zawartych w nich wskazówek!

W przypadku przekazania maszyny osobom trzecim należy przekazać im również instrukcję obsługi!



Ilustracje przedstawiają przykładowe maszyny do obróbki posadzek.

Odstępstwa od poszczególnych typów maszyn do obróbki posadzek wymienione są w tekście.

1.1 Obsługa klienta i części zamienne

Pytania dotyczące biura obsługi klienta, wyposażenia dodatkowego, części zamiennych lub naprawy prosimy kierować do producenta. Aby uzyskać szybką odpowiedź, należy podać dane maszyny. Dane te znajdują się na tabliczce znamionowej umieszczonej na maszynie.

1.2 Odpowiedzialność i gwarancja

© Schwamborn Gerätebau GmbH

Firma Schwamborn Gerätebau GmbH posiada wszystkie prawa włącznie z prawem do przekładu.

Zabrania się powielania, przetwarzania i rozprowadzania niniejszej dokumentacji w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody firmy Schwamborn Gerätebau GmbH.

Odpowiedzialność i roszczenia z tytułu gwarancji są wykluczone w następujących przypadkach:

- nieprzestrzeganie zawartych w instrukcji obsługi wskazówek;
- nieprawidłowa obsługa maszyny lub przynależnych urządzeń;
- niedostateczna lub nieprawidłowa konserwacja;
- zastosowanie części zamiennych innych niż wskazane;
- zmiana, demontaż lub nieużywanie urządzeń zabezpieczających;
- nieprzestrzeganie specyfikacji elektrycznej i warunków otoczenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku wprowadzenia zmian w maszynie bez jego zgody. Poza tym w takiej sytuacji użytkownik traci wszystkie prawa do roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi.

1.3 Użyte symbole

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:



Wskazówka bezpieczeństwa

Symbolem tym oznaczone są ostrzeżenia, zakazy i nakazy, które wskazują na zagrożenia i których należy koniecznie przestrzegać.

Przy niektórych wskazówkach bezpieczeństwa umieszczone są odpowiednie symbole.



Ostrzeżenie



Zakaz



Nakaz



Dodatkowa wskazówka

Symbolem tym oznaczone są dodatkowe informacje.



Jednotarczowa maszyna do obróbki posadzek zwana jest w niniejszej instrukcji **maszyną**.

2 Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera najważniejsze informacje na temat bezpiecznej obsługi maszyny.

2.1 Ochrona przed wypadkami i bezpieczeństwo

Zawarte poniżej objaśnienia są zgodne z następującymi przepisami, dyrektywami i publikacjami:

- dyrektywa maszynowa UE,
- dyrektywa UE o odpowiedzialności za produkt,
- ustawa o technicznym sprzęcie roboczym,
- ustawa o bezpieczeństwie urządzeń,
- ustawa o odpowiedzialności za produkt.

Niniejsza instrukcja obsługi skierowana jest do operatorów oraz personelu odpowiedzialnego za konserwację, pielęgnację i naprawę maszyny. Wraz z całą dokumentacją techniczną ma ona pomóc w:

- zapobieganiu zagrożeniom,
- możliwościach zastosowania maszyny zgodnie z przeznaczeniem,
- unikaniu przestojów i kosztów napraw w wyniku awarii,
- utrzymaniu maszyny w sprawnym stanie,
- wydłużeniu okresu użytkowania maszyny.

Producent i użytkownik maszyny powinni przestrzegać postanowień dyrektyw unijnych. Skuteczność wszystkich podejmowanych środków zależy przede wszystkim od przestrzegania zasad bezpieczeństwa przez wszystkie strony, czyli producenta, użytkownika i operatorów.

Podczas wykonywania prac przy maszynie lub prac z udziałem tejże należy przestrzegać wszystkich ustaw i dyrektyw (np. dyrektywy dotyczącej usuwania odpadów), przepisów BHP oraz powszechnie przyjętych zasad bezpieczeństwa!

2.2 Wskazówki bezpieczeństwa

Niniejsza maszyna została skonstruowana zgodnie z aktualnym stanem techniki i przyjętymi zasadami bezpieczeństwa. W związku z tym gwarantuje ona wysokie bezpieczeństwo pracy. Mimo to maszyna może stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia, a także spowodować szkody materialne.

 Przy maszynie mogą pracować wyłącznie wykwalifikowane i upoważnione osoby!

 W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub wad w maszynie, mogących stwarzać zagrożenie dla osób lub przedmiotów, należy natychmiast wyłączyć maszynę i uniemożliwić dalsze jej użytkowanie do momentu usunięcia wszystkich usterek!



 Personel odpowiedzialny za obsługę i konserwację maszyny musi zapewnić, aby podczas pracy i konserwacji do strefy zagrożenia maszyny nie mogła wejść żadna osoba!

Przy maszynie nie mogą pracować osoby z wszczepionymi rozrusznikami serca!



 Wymontowane lub niesprawne urządzenia zabezpieczające stwarzają ryzyko obrażeń! Przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić kompletność i sprawność urządzeń zabezpieczających! Podczas pracy muszą być zamontowane wszystkie urządzenia zabezpieczające! Nie wolno wyłączać urządzeń zabezpieczających!

 Szlifowane maszyną powierzchnie muszą być wolne od przeszkód.



 Obracające się części maszyny stwarzają ryzyko obrażeń! Istnieje ryzyko wciągnięcia części ciała i odzieży! Zachować szczególną ostrożność i staranność!



 Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem o wysokim napięciu!

 Uszkodzone przewody elektryczne stwarzają ryzyko obrażeń i pożaru!

 Maszynę należy podłączać wyłącznie do sieci elektrycznych z wyłącznikiem różnicowo-prądowym (typu B)!

 Łączniki przewodów sieciowych muszą być zabezpieczone przed wodą rozbryzgową! Przed uruchomieniem należy sprawdzić przewód sieciowy i wtyczkę sieciową pod kątem bezpiecznego działania! Wszelkie prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio poinformowanych i wykwalifikowanych elektryków!

 Podczas prac przy maszynie/z użyciem maszyny nie wolno nosić zegarków ani biżuterii (np. pierścionków, kolczyków, łańcuszków)!

 Przed rozpoczęciem prac przy maszynie (ustawień, konserwacji, naprawy, czyszczenia itd.) należy odłączyć maszynę od źródła zasilania (wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda)!



 Niebezpieczeństwo zatrucia przez substancje zagrażające zdrowiu w miejscu pracy! Zabrania się jedzenia, picia i palenia tytoniu na stanowisku pracy! Artykuły spożywcze należy zawsze spożywać w świetlicy lub kantynie!

 Przed rozpoczęciem pracy należy poddać maszynę ogólnej kontroli! Szczególną uwagę należy zwrócić na uszkodzone lub luźne części oraz ślady zużycia!

Maszynę można eksploatować wyłącznie w nie-nagannym stanie technicznym!

Zabrania się montowania dodatkowych części oraz wprowadzania zmian w konstrukcji maszyny, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo pracy!

 Po zakończeniu prac należy się umyć!

 Czyszczenie i konserwację może wykonać wyłącznie poinstruowany i wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcją obsługi!

Nie czyścić maszyny myjką wysokociśnieniową!

 Zabrania się użytkowania maszyny w obszarach zagrożonych wybuchem oraz na łatwopalnych lub szkodliwych dla zdrowia posadzkach!

3 Praca



 Odpryskujące odłamki stwarzają ryzyko obrażeń! Należy nosić odzież ochronną i okulary ochronne! Należy nosić obuwie ochronne! Nosić rękawice ochronne! Zachować szczególną ostrożność i staranność!



 Powstający podczas szlifowania pył stwarza ryzyko obrażeń! Przed rozpoczęciem szlifowania do maszyny należy podłączyć odsysacz pyłu lub zapewnić dopływ wody! Należy nosić maskę chroniącą drogi oddechowe!



 Emitowany podczas szlifowania hałas stwarza ryzyko odniesienia obrażeń! Podczas szlifowania należy nosić ochronniki słuchu!

3.1 Przygotowanie pracy

 Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w rozdziale 2!

Pierwsze uruchomienie maszyny należy powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi!

Przed uruchomieniem maszyny należy przeprowadzić kontrolę wzrokową!

Szczególną uwagę należy zwrócić na uszkodzone lub luźne części oraz ślady zużycia i poziomy napętnienia!

► Narzędzia muszą być zawsze dobrane do obrabianej powierzchni. Pytania dotyczące odpowiednich narzędzi i procedur prosimy kierować do producenta.



Niektóre powierzchnie nie wymagają obróbki.

1. **Wyjąć wtyczkę [1, rys. A] z gniazda.**
2. Sprawdzić, czy na szlifowanej powierzchni nie znajdują się żadne przedmioty. W przeciwnym razie należy je usunąć.
3. Sprawdzić działanie i stan techniczny narzędzi; w razie potrzeby wymienić na nowe (→ rozdział 4.2, strona 21).

4. **lub** (obróbka na sucho):

- Przy maszynie zamontować odkurzacz SDC 120 (→ rozdział 3.1.2, strona 19).

lub:

- Podłączyć odsysacz pyłu z węzłem ssącym [25, rys. G] do przyłącza do odkurzacza [29, rys. G].

lub (obróbka na mokro):

- a. Zamontować zbiornik (→ rozdział 3.1.1, strona 19).
- b. Sprawdzić poziom wody w zbiorniku i w razie potrzeby uzupełnić.

lub (spienianie):

- a. Zamontować urządzenie do spieniania (→ rozdział 3.1.3, strona 20).
- b. Sprawdzić poziom płynu do spieniania i w razie potrzeby uzupełnić.

5. Przytrzymać rączkę prowadnicy [3, rys. A].
6. Pociągnąć za dźwignię odblokowującą [10, rys. A].

✓ Prowadnica jest odblokowana.

7. Ustawić prowadnicę w żądanej pozycji.



Praca odbywa się przy użyciu uchwytu na wysokości bioder [rys. B].

8. Zwolnić dźwignię odblokowującą.

✓ Prowadnica jest zablokowana.

9. Zamontować narzędzie (→ rozdział 4.2, strona 21) i położyć na obrabianej powierzchni.

10. **Przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić kompletność i sprawność urządzeń zabezpieczających!**



Niekontrolowany rozruch maszyny stwarza ryzyko obrażeń!

Przed włożeniem wtyczki do gniazda sieciowego należy upewnić się, że maszyna jest wyłączona.



Zasilające gniazdo sieciowe musi spełniać wymagania lokalnych przepisów!

11. Włożyć wtyczkę [1, rys. A] przewodu przyłączeniowego (przedłużacza) do odpowiedniego gniazda sieciowego.

✓ Maszyna jest gotowa do pracy.

3.1.1 Zamontować zbiornik (opcja)

(→ rys. E)

1. Obrócić i zablokować drążek prowadzący w pozycji pionowej (→ rozdział 3.1, strona 18).
2. Poluzować górny uchwyt urządzenia [4] i przesunąć do góry.
3. Założyć zbiornik [18] w dolnym uchwycie urządzenia.
4. Przesunąć górny uchwyt urządzenia na dół w odpowiednie wycięcie zbiornika i zacisnąć.
5. Wąż wodny (w zakresie dostawy) nasunąć na przyłącza węża [17].
6. Łańcuch zaworowy zawiesić [19] między dźwignią do nawadniania [11] i śrubą oczkową [20].
7. Obrócić śrubę oczkową [20], aż ze zbiornika będzie wyciekała woda, gdy dźwignia do nawadniania [11] zostanie uruchomiona.

3.1.2 Montaż odkurzacza (opcja)

(→ rys. G)

1. Obrócić i zablokować drążek prowadzący w pozycji pionowej
2. Poluzować górny uchwyt urządzenia [4] i przesunąć do góry.
3. Założyć kosz mocujący [28] w dolnym uchwycie urządzenia.
4. Przesunąć górny uchwyt urządzenia na dół w odpowiednie wycięcie kosza mocującego i zacisnąć.
5. Założyć odkurzacz SDC 120 [26] w koszu mocującym.
6. Wąż ssący podłączyć [25] do przyłącza odkurzacza [29]
7. Wtyczkę sieciową dmuchawy włożyć w złącze sieciowe [27].

3.1.3 Montaż urządzenia do spieniania (opcja)

(→ rys. H)

1. Zamontować zbiornik
(→ rozdział 3.1.1, strona 19).
2. Urządzenie do spieniania [30] włożyć w otwór zbiornika i zamocować uchwytem [31].
3. Połączenie węży nasunąć na przyłącza węży
(→ rys. H).
- **Mieszalnik [32] musi być tak zamontowany, aby wkładka Venturi [33] była połączona z dolnym przyłączem wody zbiornika.**
4. Dyszę spieniania [36] przykręcić w środku złącza [21/22].
5. Wlać do zbiornika płyn czyszczący
6. Dmuchawę do spieniania [34] włożyć do urządzenia do spieniania.
7. Wtyczkę sieciową dmuchawy włożyć w złącze sieciowe [27, rys. G].

3. W celu pracy z odkurzaczem:

— Włączyć odkurzacz.

4. W celu pracy z urządzeniem do spieniania:

— Włączyć dmuchawę do spieniania przełącznikiem [35, rys. H].

i Maszyna nie może zostać włączona, jeśli prowadnica [3, rys. A] ustawiona jest prostopadle.

5. Nacisnąć oba wyłączniki bezpieczeństwa [9, rys. A] i przytrzymać [rys. B].

⚠ Nie wolno wyłączać wyłączników bezpieczeństwa! Po zwolnieniu należy wyłączyć maszynę!

6. Napęd jest włączony.

7. **tylko STR 581:**

Nastawnikiem prędkości obrotowej [14, rys. C] dopasować prędkość obrotową do warunków pracy.

8. Do czyszczenia na mokro lub dodatkowego szlifowania ustawić dźwignię do nawadniania [11, rys. A] na wymaganą ilość wody (wartość empiryczna).

3.2 Praca

⚠ Niekontrolowany ruch maszyny stwarza ryzyko uszkodzeń i obrażeń!
Przed naciśnięciem wyłączników bezpieczeństwa należy przytrzymać maszynę za uchwyt prowadnicy!



⚠ Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem o wysokim napięciu! Przewód sieciowy nie może być najechnany, zmiażdżony ani naciągnięty!

Obciążenie rozciągające przewodu sieciowego może spowodować uszkodzenia!

✓ Praca została prawidłowo przygotowana (→ rozdział 3.1, strona 18).

1. **Nie naciskać wyłącznika bezpieczeństwa** [9, rys. D]!
Przytrzymać rączkę prowadnicy [3, rys. A].
 2. **tylko EP 430 duo / EP 420 duo:**
Przełącznikiem prędkości obrotowej [16, rys. D] dopasować prędkość obrotową do warunków pracy:
1 = czyszczenie / spienianie
(niska prędkość obrotowa)
2 = polerowanie (wysoka prędkość obrotowa)
- ✓ Posadzka może być teraz obrabiana.

3.3 Kierunek pracy

3.3.1 Zmiana ruchu wzdłużnego

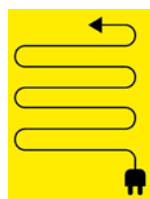
Ruch wzdłużny realizowany jest przez prowadzenie maszyny do przodu lub ciągnięcie jej do tyłu za uchwyt.

3.3.2 Zmiana ruchu bocznego

Aby przesunąć maszynę w bok, należy podnieść lub opuścić uchwyt [→ rys. B]

3.3.3 Kolejność ruchów

⚠ Przewód sieciowy i wąż ssący nie mogą dostać się do obszaru roboczego maszyny!



W miarę możliwości ruchy boczne powinny być realizowane kolejno po sobie, na zmianę w lewo i w prawo, z przemieszczeniem w wyniku ruchu wzdłużnego o prawie całą szerokość drogi na końcu bocznego odcinka roboczego (z pokryciem na ok. 1/3 szerokości).

3.4 Zakończenie pracy



Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w rozdziale 2!



Ryzyko obrażeń poprzez dalej obracające się narzędzie po wyłączeniu maszyny!

Maszynę należy wyłączać tylko po osadzeniu narzędzia na posadzce!

Po wyłączeniu maszyny lub zwolnieniu wyłącznika bezpieczeństwa narzędzie może obracać się jeszcze przez co najmniej kilka sekund (dobieg).

1. Zwolnić oba wyłączniki bezpieczeństwa [9, rys. A].
- ✓ Napęd jest wyłączony.
2. Dźwignię prowadzący [3, rys. A] ustawić pionowo (→ rozdział 3.1, od poz. 5., strona 19).

✓ Maszyna jest wyłączona.



Ryzyko obrażeń na skutek porażenia prądem o wysokim napięciu!

Maszyna po wyłączeniu nadal znajduje się pod napięciem!

Aby odłączyć maszynę od napięcia, należy przerwać połączenie sieciowe!

3. Wyjąć wtyczkę [1, rys. A] z gniazda.



Przewód zasilający może zostać nawinięty między uchwytem i hakiem [12, rys. C].

4 Konserwacja



Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w rozdziale 2!



Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez poinstruowany i wykwalifikowany personel! Personel ten powinien być świadomy związanego z nimi ryzyka, przedsięwziąć odpowiednie środki bezpieczeństwa oraz być poinformowany o sposobach unikania zagrożeń!



Podczas pracy przy maszynie (ustawianie, konserwacja, utrzymanie w dobrym stanie technicznym, naprawa, czyszczenie, itd.) należy odłączyć maszynę od źródła zasilania (wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda)!

Czyszczenie i konserwację należy wykonać zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi oraz sprawdzić kompletność i sprawność urządzeń zabezpieczających!

4.1 Przechylenie maszyny



Do wymiany narzędzi, konserwacji i transportu przewidziana jest pozycja prostopadła.



Maszynę przechylać można tylko na płaskiej, poziomej powierzchni!

1. Wyjąć wtyczkę [1, rys. A] z gniazda.
2. Dźwignię prowadzący [3, rys. A] obrócić do pozycji pionowej i zablokować (→ rozdział 3.1, strona 18).
3. W razie potrzeby uruchomić dźwignię do nawadniania [11, rys. C] i opróżnić zbiornik [18, rys. E].
4. Przechylić maszynę do tyłu i położyć na posadzce (→ rys. F).

4.2 Montaż/demontaż narzędzi

Producent oferuje wiele różnych narzędzi i akcesoriów do maszyny, przeznaczonych do czyszczenia, polerowania, krystalizowania, odwarstwiania, szlifowania na sucho i mokro oraz spieniania.

Od właściwości obrabianej powierzchni zależy rodzaj oraz skład stosowanych narzędzi.

4.2.1 Montaż narzędzi

(→ rys. F)

- Różne typy maszyn wyposażone są w różne sprzęgła [21/22]. Montowane narzędzie (szczotka/talerz napędowy) musi posiadać odpowiedni pierścień bagnetowy.

Narzędzia jednotarczowe montowane są sprzęgle na zabieraku bezpośrednio lub z talerzem napędowym.

1. Zakończyć pracę (→ rozdział 3.4, strona 21).
2. Przechylić maszynę (→ rozdział 4.1, strona 21).
3. Szczotkę lub pierścień napędowy wsunąć [24] pierścieniem bagnetowym [23] na sprzęgło i zablokować, obracając w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (↺).
4. W razie potrzeby zamocować odpowiednie narzędzie na talerzu napędowym.
5. Postawić maszynę.

4.2.2 Demontaż narzędzi

1. Przechylić maszynę (→ rozdział 4.1, strona 21).
2. lub:
 - a. Zakończenie pracy (→ rozdział 3.4, strona 21).
 - b. Przechylenie maszyny (→ rozdział 4.1, strona 21).
 - c. Odblokować szczotkę lub talerz napędowy [24, rys. F] poprzez obrót w kierunku ruchu wskazówek zegara (/) i zdjąć ze sprzęgła [21/22, rys. F].
- lub (tylko STR 581):
 - a. Nacisnąć krótko przycisk [15, rys. C].
✓ Zabierak obraca się krótko w przeciwnym kierunku.
Narzędzie jest odblokowane.
 - b. Zakończenie pracy (→ rozdział 3.4, strona 21).
 - c. Przechylenie maszyny (→ rozdział 4.1, strona 21).
 - d. Zdjąć szczotkę lub talerz napędowy ze sprzęgła [21/22, rys. F].
3. W razie potrzeby zamontować inne narzędzie (→ rozdział 4.2, strona 21).
4. Postawić maszynę.

5 Odbiór i transport



Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w rozdziale 2!

5.1 Odbiór maszyny

Maszyna dostarczana jest w stanie kompletnym w opakowaniu.

1. Wypakować maszynę i sprawdzić kompletność dostawy na podstawie dowodu dostawy.
2. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy natychmiast poinformować firmę spedycyjną!
3. Wszelkie reklamacje należy od razu zgłosić producentowi!



Producent nie uznaje reklamacji zgłoszonych w późniejszym czasie!

5.2 Transport maszyny



Maszyna może być transportowana dopiero po wyłączeniu i zatrzymaniu narzędzia!



Nie podnosić maszyny z dodatkowymi ładunkami!



Podczas transportu nie wolno uruchamiać dźwigni odblokowującej [10, rys. A]!



Ciężki ładunek stwarza ryzyko obrażeń!

Podczas transportu należy przestrzegać zalecanych wartości granicznych dotyczących podnoszenia i przenoszenia ładunków!

Używać wyłącznie zawiesi i środków transportowych, których rozmiary dostosowane są do ciężaru i rozmiarów ładunku! Zwrócić uwagę na ciężar podany na opakowaniu lub w dołączonej dokumentacji!



Maszyna nie może być podnoszona za drążek prowadzący [3, rys. A]!



Zawieszony ładunek może spaść lub przechylić się i spowodować poważne obrażenia!



Przy podnoszeniu i opuszczaniu muszą zawsze pracować 2 osoby!



Nosić obuwie ochronne!
Nosić rękawice ochronne!

Podnieść ładunek wyłącznie na wymaganą wysokość!

Nie wchodzić pod zawieszone ładunki!

Ładunek nie powinien się kołysać!

Zachować bezpieczną odległość od ładunku!

Nie należy sięgać pod opuszczany ładunek ani pod niego wchodzić!

Postępować z najwyższą starannością i ostrożnością!

Na potrzeby transportu maszynę można przytwierdzić do palet. Na krótkich odcinkach, np. w przypadku zmiany miejsca użytkowania, można transportować maszynę na kółkach. (→ rozdział 4.2, strona 21).

1. Zakończenie pracy
(→ rozdział 3.4, strona 21).
2. Przymocować wszystkie luźne części maszyny.
3. **lub** (na krótszych odcinkach):

— Przechylić maszynę (→ rozdział 3.1, od poz. 5., strona 19) i przy pomocy kółek transportowych [6, rys. A] przejechać w odpowiednie miejsce i odstawić.

lub (przy dłuższym/dalszym transporcie):

Na potrzeby transportu maszynę można przytwierdzić do palet.



Przed podniesieniem maszyny i transportem na pojeździe lub odpowiednim środku transportowym należy zabezpieczyć ją lub przymocować za pomocą pasów transportowych!

- W przypadku długiego transportu lub okresu przechowywania należy przykryć maszynę, w celu zapewnienia ochrony przed zanieczyszczeniem!

6 Deklaracja zgodności

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

Niniejszym oświadczamy, że maszyna

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

spełnia postanowienia

- dyrektywy 2006/42/WE
Maszyny
- dyrektywy 2004/108/WE
Kompatybilność elektromagnetyczna
- dyrektywy 2006/95/WE
Niskie napięcie

Zastosowane zharmonizowane normy:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857
Bezpieczeństwo maszyn
- EN 60204-1
Elektryczne wyposażenie maszyn
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2
Kompatybilność elektromagnetyczna

Zabrania się uruchamiania maszyny po dokonaniu zmian w konstrukcji do momentu stwierdzenia zgodności z powyższymi dyrektywami i normami.

Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku dokonania zmian w konstrukcji maszyny bez zgody producenta.

Wangen, dnia 25.11.2015



Eckart Schwamborn, Prezes

7 Usuwanie usterek

i Usterki mogą zostać usunięte wyłącznie przez odpowiednio poinformowany i wykwalifikowany personel!

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nie można uruchomić maszyny.	Nieprawidłowe zasilanie napięciem.	Podłączyć przewód przyłączeniowy (przedłużacz) do odpowiedniego gniazda sieciowego.
	Przewód przyłączeniowy jest uszkodzony.	Wymienić przewód przyłączeniowy.
	Nieprawidłowe podłączenie do sieci.	Ewentualnie użyć innego gniazda sieciowego.
	Wyłącznik bezpieczeństwa jest uszkodzony.	Wymienić wyłącznik bezpieczeństwa.
Po szlifowaniu powierzchnia jest nierówna.	Narzędzia są luźne.	Przymocować narzędzia.
	Narzędzia są uszkodzone lub zużyte.	Wymienić narzędzia.
Maszyna samoczynnie się wyłącza.	Maszyna jest przeciążona. Zadziałał wyłącznik przeciążeniowy napędu.	— Reset: a. Poczekać 2 ... 3 minuty. b. Ponownie uruchomić maszynę (→ rozdział 3.1). — Jeśli ponownie zadziała wyłącznik przeciążeniowy napędu, to należy zmniejszyć obciążenie maszyny (ewent. zamontować inne narzędzia). W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia silnika!
	Przekrój przewodu przyłączeniowego jest za mały.	Sprawdzić, ew. wymienić przewód przyłączeniowy i w razie potrzeby przedłużacz.

8 Dane techniczne

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Numer artykułu	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Napięcie nominalne	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Częstotliwość nom.	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nominalny pobór mocy	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Przewód przyłączeniowy	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Klasa ochrony	1	1	1	1	1	1
Stopień ochrony	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Prędkość obrotowa narzędzia	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	400 min ⁻¹	165/330 min ⁻¹	170 min ⁻¹
Szerokość robocza	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Siła nacisku narzędzia	37 g/cm ²	32 g/cm ²	37 g/cm ²	40 g/cm ²	46 g/cm ²	50 g/cm ²
Odsysacz pyłu	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Pojemność zbiornika (opcja) ok	10 litrów	10 litrów	10 litrów	10 litrów	10 litrów	10 litrów
Masa ¹⁾	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Poziom hałasu	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Całkowita wartość drgań ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ bez akcesoriów ²⁾ obliczona w standardowych warunkach roboczych w zakładzie producenta według metody pomiarowej HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Numer artykułu	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Napięcie nominalne	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Częstotliwość nom.	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Nominalny pobór mocy	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Przewód przyłączeniowy	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Klasa ochrony	1	1	1	1	1	1
Stopień ochrony	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Prędkość obrotowa narzędzia	140/280 min ⁻¹	140 min ⁻¹	140 min ⁻¹	155 min ⁻¹	145 min ⁻¹	12 ... 232 min ⁻¹
Szerokość robocza	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Siła nacisku narzędzia	60 g/cm ²	54 g/cm ²	60 g/cm ²	40 g/cm ²	50 g/cm ²	50 g/cm ²
Odsysacz pyłu	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Pojemność zbiornika (opcja)	ok. 10 litrów	ok. 10 litrów	ok. 10 litrów	ok. 10 litrów	ok. 10 litrów	ok. 10 litrów
Masa ¹⁾	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Poziom hałasu	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Całkowita wartość drgań ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ bez akcesoriów ²⁾ obliczona w standardowych warunkach roboczych w zakładzie producenta według metody pomiarowej HARM.

CS 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

Překlad původního návodu k použití

Výrobce: 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
Web: 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

Datum vydání: 19.11.2021

Obsah

1 Důležité pokyny	27
1.1 Zákaznický servis a náhradní díly	27
1.2 Záruka a záruční plnění	27
1.3 Použité symboly	27
2 Bezpečnost	28
2.1 Ochrana proti úrazům a bezpečnost	28
2.2 Bezpečnostní pokyny	28
3 Provoz	29
3.1 Příprava provozu	29
3.1.1 Montáž nádrže (volitelně)	30
3.1.2 Montáž jednotky vysavače (volitelně)	30
3.1.3 Montáž šampónovacího zařízení (volitelně)	31
3.2 Provoz	31
3.3 Směr práce	31
3.3.1 Změna podélného pohybu	31
3.3.2 Změna postranního pohybu	31
3.3.3 Pořadí pohybů	31
3.4 Ukončení provozu	32
4 Údržba	32
4.1 Překlopení stroje	32
4.2 Montáž/demontáž nástrojů	32
4.2.1 Montáž nástrojů	33
4.2.2 Demontáž nástrojů	33
5 Převzetí a přeprava	33
5.1 Převzetí stroje	33
5.2 Přeprava stroje	33
6 ES Prohlášení o shodě	34
7 Odstraňování poruch	35
8 Technické údaje	36

Vysvětlivky ke stránkám s obrázky

Poz.	Obr.	Název
1	A	Síťová zástrčka (16 A)
2	A	Hnací elektromotor
3	A	Vodící tyč
4	A/E/G	Držák nástroje
5	A/B	Rukojeť
6	A	Přepravní kola
7	A	Kryt
8	A/F	Nástroj
9	A	Bezpečnostní spínač
10	A	Odblokovací páka
11	A/E	Páka zavlažování
12	C	Pomůcka pro navíjení
13	C	Řízení otáček
14	C	Regulátor otáček
15	C	Odblokovací tlačítko
16	D	Spínač otáček
17	E	Připojení hadice pro nádrž
18	E	Nádrž
19	E	Ventilový řetěz
21	F	Kovové připojení
22	F	Plastové připojení
23	F	Bajonetový kroužek
24	F	Hnací talíř
25	G	Odsávací hadice
26	G	Vysavač SDC 120
27	G	Síťové připojení
28	G	Přidrzný koš
29	G	Přípojky pro odsávání prachu
30	H	Šampónovací zařízení
31	H	Uchycení
32	H	Směšovač
33	H	Venturiho vložka
34	H	Šampónovací ventilátor
35	H	Spínač ventilátoru
36	H	Šampónovací tryska

1 Důležité pokyny

Stroj smí být používán pouze s příslušenstvím, které je schváleno k tomuto použití a které je dodáno výrobcem k těmto činnostem

- Čištění
- Šampónování
- Leštění
- Suché a mokré broušení
- Krystalizaci
- Odebírání vrstev
- Vyhlazování
- Škárování

rovných, vodorovných podlahových povrchů.

Jakékoliv jiné použití stroje může způsobit ohrožení osob a je zakázáno!

K použití podle stanoveného rozsahu patří také respektování návodu k použití, obzvláště v něm obsažených výstražných upozornění a plnění pokynů k obsluze a údržbě!



Tento návod k použití si musí obsluha před použitím stroje pečlivě přečíst a musí mu porozumět!
Návod k použití mějte vždy uložený v dosahu!

Popř. si přečtěte dokumentaci a návody k použití od subdodavatelů a dodržujte zde uvedené pokyny!

Při zapůjčení stroje dalším osobám musíte společně s ním předat návod k použití a poukázat na jeho důležitost!



Na obrázcích jsou vyobrazeny příklady strojů na opracování podlah.
Odchytky od jednotlivých typů strojů na opracování podlah jsou poznamenány v textu.

1.1 Zákaznický servis a náhradní díly

V případě dotazů týkajících se zákaznického servisu, příslušenství, náhradních dílů nebo oprav se obraťte na výrobce. Aby bylo možné Vaše dotazy urychleně zpracovat, uveďte vždy specifické údaje Vašeho stroje. Tyto se nacházejí na typovém štítku na stroji.

1.2 Záruka a záruční plnění

© Schwamborn Gerätebau GmbH

Veškerá práva včetně překladů jsou majetkem firmy Schwamborn Gerätebau GmbH.

Žádná část této dokumentace nesmí být v jakékoliv formě reprodukována, zpracovávána nebo rozšiřována bez písemného svolení firmy Schwamborn Gerätebau GmbH.

Záruka nebo záruční plnění jsou vyloučeny v následujících případech:

- Pokyny nebo příkazy v návodu k použití nebyly respektovány.
- Stroj nebo příslušná přídavná zařízení byla nesprávně používána.
- Údržba byla prováděna nedostatečně nebo neodborně.
- Nebyly použity předepsané náhradní díly.
- Ochranné kryty nebyly používány, byly pozměněny nebo demontovány.
- Nebyly dodrženy připojovací hodnoty a okolní podmínky.

Bude-li stroj pozměněn bez souhlasu výrobce, výrobce neručí za vzniklé škody. Kromě toho v tomto případě zanikají veškeré záruky a závazky ze záruky.

1.3 Použité symboly

V této dokumentaci jsou použity následující symboly:



Bezpečnostní pokyn

Tímto symbolem jsou označeny výstrahy, zákazy a příkazy upozorňující na nebezpečí. Je třeba je bezpodmínečně dodržovat a řídit se jimi.

Některé bezpečnostní pokyny jsou doplněny příslušnými symboly.



Výstraha



Zákaz



Příkaz



Doplňující pokyn

Tímto symbolem jsou označeny doplňující informace.



Jednokotoučový stroj na opracování podlah je v tomto návodu k použití označován jako **stroj**.

2 Bezpečnost

Tato kapitola obsahuje souhrn nejdůležitějších informací týkajících se bezpečnosti při zacházení se strojem.

2.1 Ochrana proti úrazům a bezpečnost

Následující informace se shodují se zákony, směrnici a vyhláškami, jako jsou:

- EU Směrnice o strojních zařízeních
- EU Směrnice o odpovědnosti za výrobky
- Zákon o technických pracovních prostředcích
- Zákon o bezpečnosti zařízení
- Zákon o ručení za výrobek

Tento návod k použití je určený pro obsluhující osoby a také pro pracovníky provádějící údržbu, ošetření a opravy stroje a společně s veškerou technickou dokumentací má napomáhat:

- odvrácení nebezpečí,
- používání stroje v souladu s možností jeho využití podle stanovení,
- zabránění výpadkům a vzniku nákladů na opravy,
- zachování funkčnosti stroje,
- prodloužení doby životnosti stroje.

Výrobce i uživatel stroje jsou povinni dodržovat obsah a ustanovení EU směrnic. Účinnost všech opatření je zásadně závislá na spolupráci všech zúčastněných osob, to znamená výrobce, provozovatele a obsluhujícího personálu, která musí vyhovovat požadavkům bezpečnosti.

Při pracích na stroji a se strojem musí být dodrženy veškeré zákony a směrnice (např. platná směrnice o likvidaci odpadů), směrnice o předcházení úrazům a všeobecně uznávaná bezpečnostní pravidla!

2.2 Bezpečnostní pokyny

Tento stroj byl navržen a vyroben podle nejnovějšího stavu techniky a uznávaných bezpečnostních pravidel. Tím je zajištěna co možná nejvyšší bezpečnost práce. Přesto může od stroje vzejít nebezpečí ohrožení zdraví a života osob, nebo nebezpečí vzniku věcných škod.

-  Se strojem smí pracovat pouze osoby, které tím byly pověřeny a mají příslušnou kvalifikaci!

-  Pokud jsou zjištěny závady nebo poškození stroje, které by mohly ohrozit osoby nebo věci, musí být stroj odstaven z provozu a musí být znemožněno jeho další používání, dokud nebude provedena kompletní oprava!



-  Pracovníci provádějící práci se strojem a jeho údržbu musí zabezpečit, aby se během provozu, resp. údržby, nemohl nikdo zdržovat v nebezpečné blízkosti stroje!

Osoby s kardiostimulátory nesmí se strojem pracovat!



-  Nebezpečí úrazu při demontovaných, resp. nefunkčních bezpečnostních zařízeních! Před uvedením do provozu musí být zkontrolována úplnost a přezkoušena funkčnost bezpečnostních zařízení! Bezpečnostní zařízení musí být během provozu namontovaná! Bezpečnostní zařízení nesmí být uvedena mimo provoz!

-  Z povrchů, které budou strojem opracovávány, je nutno odstranit překážky.



-  Nebezpečí úrazu rotujícími součástmi stroje! Může dojít ke vtažení částí těla a oděvu! Postupujte s nejvyšší mírou pečlivosti a opatrností!



-  Nebezpečí ohrožení života vysokým elektrickým napětím!

-  Nebezpečí poranění a vzniku požáru od vadných elektrických vedení!

-  Stroj smí být připojen k síti pouze přes proudový chránič (typ B)!

-  **Spojky síťových kabelů**
musí být odolné proti stříkající vodě!
U síťového kabelu a síťové zástrčky musí být
před uvedením do provozu zkontrolována jejich
funkčnost!
Veškeré práce na elektrickém zařízení může
provádět výhradně dostatečně informovaná a
odborně způsobilá osoba v oboru elektro!

-  **Při práci se strojem/na stroji nesmíte nosit**
hodinky a šperky
(např. prsteny, náušnice, řetízky)!

-  **Při práci na stroji (seřizování, údržbě, ošet-**
řování, opravách, čištění atd.) **musí být napájení**
stroje ze sítě přerušeno
(Síťovou zástrčku vytáhněte ze zásuvky)!



-  **Nebezpečí otravy látkami ohrožujícími zdraví,**
které se vyskytují na pracovišti!
Konzumace jídla, pití a kouření na pracovišti je
zakázáno! Stravování musí probíhat vždy v od-
dechových prostorách nebo v kantýnách!

-  **Před každým pracovním použitím musíte**
provést celkovou zkoušku stroje! Přitom je nutné
se obzvláště zaměřit na poškozené nebo
uvolněné součásti a na kontrolu opotřebenosti!

Stroj může být uveden do provozu pouze, když je
v technicky nezávadném stavu!

Provádění nástaveb a změn na stroji, které
mohou mít vliv na bezpečnost provozu je za-
kázáno!

-  **Po ukončení prací musíte provést očistu těla!**

-  **Čistící a údržbové práce smí provádět pouze**
instruovaný odborně způsobilý personál v
souladu s návodem k použití!

Stroj nesmí být čistěn vysokotlakým čisticím
zařízením!

-  **Stroj nesmí být uváděn do provozu v prosto-**
rách, v nichž existuje nebezpečí výbuchu nebo
na vznětlivých nebo zdraví ohrožujících materiá-
lech!

3 Provoz



-  **Nebezpečí poranění odlétajícími částicemi!**
Používejte ochranný oděv a ochranné brýle!
Používejte ochrannou obuv!
Používejte ochranné rukavice!
Postupujte s nejvyšší mírou pečlivosti a
opatrnosti!



-  **Nebezpečí poranění prachem vznikajícím při**
provádění brousících prací!
Na stroji musí být při broušení připojené od-
sávací zařízení nebo být přiváděna voda!
Používejte ochranu dýchacích cest!



-  **Nebezpečí poranění velkým hlukem vznikajícím**
při provádění brousících prací!
Během broušení musíte požívat ochranu sluchu!

3.1 Příprava provozu

-  **Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapi-**
tole 2!

První uvedení stroje do provozu může provést
pouze kvalifikovaná odborně způsobilá osoba!

Před uvedením do provozu musí být provedena
vizuální kontrola!

Přitom je nutné se obzvláště zaměřit na poško-
zené nebo uvolněné součásti, na opotřebenosti
a na stav náplní!

- Opracovávané povrchy a nástroje musí být vždy
vzájemně sladěny. V případě otázek týkajících
se vhodných nástrojů a postupů kontaktujte vý-
robce.

 Některé povrchy musí být opracovávány za
mokra.

1. Sít'ovou zástrčku [1, obr. A] vytáhněte ze zásuvky.
2. Zkontrolujte, zda se na ploše určené k broušení nevyskytují povrchově přesahující a vystupující předměty, a je-li potřeba, odstraňte je.
3. Proved'te kontrolu funkčnosti a stavu nástrojů a v případě potřeby je vyměňte za nové (→ kapitola 4.2, strana 32).
4. **Bud'to** (suché opracování):
 - Na stroj namontujte vysavač SDC 120 (→ kapitola 3.1.2, strana 30).resp.:
 - Připojte externí odsávání prachu s odsávací hadicí [25, obr. G] k přípojce pro odsávání prachu [29, obr. G].**nebo** (mokrý opracování):
 - a. Namontujte nádrž (→ kapitola 3.1.1, strana 30).
 - b. Zkontrolujte výšku hladiny vody v nádrži a popř. doplňte.**nebo** (šampónování):
 - a. Namontujte šampónovací zařízení (→ kapitola 3.1.3, strana 31).
 - b. Zkontrolujte výšku hladiny šampónovací tekutiny a popř. doplňte.
5. Držte vodící madlo [3, obr. A].
6. Zatáhněte za odblokovací páku [10, obr. A].
✓ Vodicí tyč je odjištěná.
7. Vodicí tyč nastavte do požadované polohy.
-  **Provoz** probíhá s úchytem ve výšce boků [obr. B].
8. Pust'te odblokovací páku.
✓ Vodicí tyč je zajištěná.
9. Namontujte nástroj (→ kapitola 4.2, strana 32) a postavte na opracováváný povrch.
10. **Před uvedením do provozu zkontrolujte úplnost a přezkoušejte funkčnost bezpečnostních zařízení!**

 **Nebezpečí úrazu v případě neočekávaného provozu stroje!**
Před zapojením sít'ové zástrčky se musíte ujistit, že je stroj vypnutý.

 **Sít'ová zásuvka sloužící pro napájení elektrickým proudem musí být vybavena a instalována podle místních předpisů!**

11. Sít'ovou zástrčku [1, obr. A] připojovacího kabelu (prodlužovací kabel) zasuněte do odpovídající sít'ové zásuvky.
✓ Stroj je připraven k provozu.

3.1.1 Montáž nádrže (volitelně)

(→ Obr. E)

1. Vodicí tyč přestavte do svislé polohy a zajistěte (→ kapitola 3.1, strana 29).
2. Uvolněte horní držák nástroje [4] a posuňte nahoru.
3. Nádrž [18] vložte do spodního držáku nástroje.
4. Horní držák nástroje posuňte směrem dolů do odpovídajícího vybrání nádrže a zajistěte.
5. Vodní hadici (rozsahem dodávky) nasuňte přes hadicové přípojky [17].
6. Ventilový řetěz [19] zavěste mezi páku zavlažování [11] a závěsný šroub [20].
7. Závěsný šroub [20] otočte tak, aby z nádrže při stlačení páky zavlažování [11] tekla voda.

3.1.2 Montáž jednotky vysavače (volitelně)

(→ Obr. G)

1. Vodicí tyč přestavte do svislé polohy a zajistěte
2. Uvolněte horní držák nástroje [4] a posuňte nahoru.
3. Přídržný koš [28] vložte do spodního držáku nástroje.
4. Horní držák nástroje posuňte směrem dolů do odpovídajícího vybrání přídržného koše a zajistěte.
5. Do přídržného koše vložte vysavač SDC 120 [26].
6. Odsávací hadici [25] připojte k přípojce pro odsávání prachu [29].
7. Sít'ovou zástrčku ventilátoru připojte k sít'ovému připojení [27].

3.1.3 Montáž šampónovacího zařízení (volitelně)

(→ Obr. H)

1. Namontujte nádrž (→ kapitola 3.1.1, strana 30).
2. Šampónovací zařízení [30] vsuňte do otvoru nádrže a upevněte pomocí uchycení [31].
3. Hadicovou kombinaci nasuňte přes hadicové přípojky (→ obr. H).
- **Směšovač [32] musí být namontován tak, aby byla Venturiho vložka [33] spojena se spodní přípojkou vody nádrže.**
4. Šampónovací trysku [36] našroubujte ve středu spojky [21/22].
5. Nádrž naplňte čisticí tekutinou.
6. Šampónovací ventilátor [34] nastrčte do šampónovacího zařízení.
7. Sít'ovou zástrčku ventilátoru připojte k sít'ovému připojení [27, obr. G].

3.2 Provoz



Nebezpečí vzniku poškození a nebezpečí úrazu v případě neočekávaného provozu stroje! Před stlačením bezpečnostních spínačů musíte pevně držet stroj za rukojeť vodící tyče!



Nebezpečí ohrožení života vysokým elektrickým napětím! Sít'ový kabel je zakázáno přejíždět, stlačovat nebo vláčet!

Nebezpečí poškození namáháním sít'ového vedení tahem!

- ✓ Provoz byl řádně připraven (→ kapitola 3.1, strana 29).
- 1. **Bezpečnostní spínač** [9, obr. D] nestlačujte! Stroj držte za vodící tyč [3, obr. A].
- 2. **jen EP 430 duo / EP 420 duo:** Pomocí spínače otáček [16, obr. D] přizpůsobte počet otáček pracovním podmínkám:
1 = čištění / šampónování (nízké otáčky)
2 = leštění (vysoké otáčky)
- ✓ Nyní je možné opracovávat plochy.

3. Pro práci s odsáváním prachu:
 - Zapněte vysavač.
4. Pro práci se šampónovacím zařízením:
 - Spínačem zapněte šampónovací ventilátor [35, obr. H].
- i** Pokud se vodící tyč nachází ve svislé poloze [3, obr. A], nelze stroj zapnout.
5. Stiskněte oba bezpečnostní spínače [9, obr. A] a držte je stlačené [obr. B].
-  **Bezpečnostní spínače nesmí být uvedeny mimo provoz! Při jejich uvolnění se musí stroj vypnout!**
6. Pohon je zapnutý.
7. **jen STR 581:** Pomocí regulátoru otáček [14, obr. C] přizpůsobte počet otáček pracovním podmínkám.
8. Pro mokré čištění nebo mokré broušení stiskněte páku zavlažování [11, obr. A] přiměřeně podle potřeby množství vody (hodnota vyplývá ze zkušenosti).

3.3 Směr práce

3.3.1 Změna podélného pohybu

Podélného pohybu stroje dosáhnete posunováním resp. tažením za rukojeť.

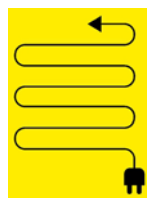
3.3.2 Změna postranního pohybu

Aby bylo možné strojem pohybovat do strany, musíte rukojeť nadzvednout resp. snížit [→ obr. B]

3.3.3 Pořadí pohybů



Sít'ový kabel a odsávací hadice se nesmí dostat do pracovní oblasti stroje!



Opracování probíhá podle možností navazujícími, průběžnými postranními pohyby střídavě doleva a doprava, s přesazením vždy jednoho podélného pohybu skoro o celou šířku dráhy na konci příslušné postranní pracovní dráhy (cca 1/3 překrytí šířky dráhy).

3.4 Ukončení provozu

 Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 2!

 Nebezpečí úrazu dále se otáčejícím nástrojem po vypnutí stroje!

Stroj vypínejte pouze v poloze, když nástroj dosedá na podlahu!

Nástroj se může otáčet i při chodu naprázdno po vypnutí resp. po uvolnění bezpečnostního spínače ještě několik sekund (doběh).

1. Uvolněte oba bezpečnostní spínače [9, obr. A].

✓ Pohon je vypnutý

2. Vodicí tyč [3, obr. A] nastavte do svislé polohy (→ kapitola 3.1, od pol. 5., strana 30).

✓ Stroj je vypnutý.

 Nebezpečí ohrožení života vysokým elektrickým napětím!

Po vypnutí není stroj bez napětí!

Aby byl stroj bez napětí, musíte odpojit síťové připojení!

3. Sítíovou zástrčku [1, obr. A] vytáhněte ze zásuvky.

 Sítíový kabel můžete navinout mezi rukojeť a hák [12, obr. C].

4 Údržba

 Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 2!

 Údržbové práce může provádět pouze instruuovaná odborně způsobilá osoba! Musí být seznámena s nebezpečím, které je s tím spojené, musí se umět proti tomu zabezpečit a musí umět toto nebezpečí odvrátit!

 Při pracích na stroji (seřizování, údržba, ošetřování, oprava, čištění atd.) musíte stroj odpojit od sítě a vyřadit tak napájení stroje elektrickým proudem (Sítíovou zástrčku vytáhněte ze zásuvky)!

Čistící a údržbové práce provádějte podle pokynů v návodu k použití a provádějte kontroly úplnosti bezpečnostních krytů a přezkoušení jejich funkčnosti!

4.1 Překlopení stroje

 Pro výměnu nástroje, úřbu a přepravu je určena svislá poloha.

 Stroj je možné překloupit pouze na rovných a vodorovných površích!

1. Sítíovou zástrčku [1, obr. A] vytáhněte ze zásuvky.

2. Vodicí tyč [3, obr. A] přestavte do svislé polohy a zajistěte (→ kapitola 3.1, strana 29).

3. Popř. stiskněte páku zavlažování [11, obr. C] a vyprázdněte nádrž [18, obr. E].

4. Stroj překloupe dozadu a položte na zem (→ obr. F).

4.2 Montáž/demontáž nástrojů

Výrobce dodává mnoho různých nástrojů a příslušenství pro čištění, leštění, krystalizaci, odebírání vrstev, šampónování, suché a mokré broušení, které jsou určeny pro tento stroj.

Vlastnosti obráběného povrchu určují druh resp. složení použitých nástrojů.

4.2.1 Montáž nástrojů

(→ Obr. F)

► Různé typy strojů jsou vybaveny různými spojkami [21/22]. Montovaný nástroj (kartáč/hnací talíř) musí mít odpovídající bajonetový kroužek.

Jednokotoučové nástroj jsou na spojku montovány přímo nebo s hnacím talířem.

1. Ukončete provoz (→ kapitola 3.4, strana 32).

2. Sklopte stroj (→ kapitola 4.1, strana 32).

3. Kartáč resp. hnací talíř [24] s bajonetovým kroužkem [23] nasuňte na spojku a zablokujte otočením proti směru hodinových ručiček (↺).

4. Popř. na hnací talíř upevněte odpovídající nástroj.

5. Postavte stroj.

4.2.2 Demontáž nástrojů

1. Sklopte stroj (→ kapitola 4.1, strana 32).
2. **Buďte:**
 - a. Ukončete provoz (→ kapitola 3.4, strana 32).
 - b. Překlopte stroj (→ kapitola 4.1, strana 32).
 - c. Kartář resp. hnací talíř [24, obr. F] odblokujte otočením ve směru hodinových ručiček (/) a sejměte ze spojky [21/22, obr. F].**nebo (jen STR 581):**
 - a. **Krátce** stiskněte tlačítko [15, obr. C].
✓ Unášec se krátce otáčí opačným směrem. Nástroj je odjištěn.
 - b. Ukončete provoz (→ kapitola 3.4, strana 32).
 - c. Překlopte stroj (→ kapitola 4.1, strana 32).
 - d. Kartáč resp. hnací talíř sejměte ze spojky [21/22, obr. F].
3. Popř. namontujte jiný nástroj (→ kapitola 4.2, strana 32).
4. Postavte stroj.

5 Převzetí a přeprava



Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 2!

5.1 Převzetí stroje

Stroj je výrobcem dodáván kompletní a zabalený.

1. Vybalte stroj a podle přiloženého dodacího listu zkontrolujte jeho úplnost.
 2. Poškození popř. způsobená přepravou ihned sdělte přepravní společnosti!
 3. Případné reklamace ihned sdělte výrobcí!
- i** Později uplatňované reklamace nemohou být uznány!

5.2 Přeprava stroje



Stroj smí být přepravován pouze tehdy, je-li vypnutý a nástroj se již neotáčí!



Se strojem nesmí být současně zvedána již žádná další břemena!



Při přepravě nesmí být stisknuta odblokovací páka [10, obr. A]!



Nebezpečí úrazu těžkým břemenem!

Při přepravě musí být dodržovány předepsané limitní hodnoty pro zvedání a přenášení břemen!

Používejte pouze takové závěsné a přepravní prostředky, které jsou dostatečně dimenzovány na hmotnost a rozměry nákladu! Dbejte na údaje o hmotnosti uvedené na obalu popřípadě v průvodní dokumentaci!



Stroj nesmíte zvedat za vodicí tyč [3, obr. A]!



Zavěšené břemeno může spadnout nebo se překloupit a způsobit závažná poranění!



Zvedání a spouštění břemene musí provádět 2 osoby!



Používejte ochrannou obuv!
Používejte ochranné rukavice!

Břemeno zvedejte jen do nezbytně nutné výšky!
Nezdržujte se pod zavěšeným břemenem!
Zabraňte kývání břemene!
Udržujte dostačující bezpečný odstup!

Při spouštění na zem se nezdržujte pod břemenem, ani pod něj nesahejte!

Postupujte s nejvyšší mírou pečlivosti a opatrnosti!

Stroj je při přepravě možné upevnit na paletách .
Změnu pracoviště je na kratší vzdálenosti možno
provést na pojezdových kolech
(→ kapitola 4.2, strana 32).

1. Ukončete provoz (→ kapitola 3.4, strana 32).
2. Všechny uvolněné součásti připevněte na stroji.
3. **budto** (při kratších vzdálenostech):
 - Nakloňte stroj (→ kapitola 3.1, od pol. 5., strana 30) a pomocí pojezdových kol [6, obr. A] přemístěte na odpovídající místo a odstavte.

nebo (při delší přepravě):

Stroj je při přepravě možné upevnit na paletách .



Stroj musí být při zvedání a přepravě vozidlem nebo příslušnými přepravními prostředky vždy zajištěn podle předpisů popř. připevněn upínacími popruhy!

- Při delší přepravě nebo dlouhodobém skladování musíte stroj na ochranu před znečištěním zakrýt!

6 ES Prohlášení o shodě

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

Tímto prohlašujeme, že následující stroj

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

se shoduje s ustanoveními

- Směrnice 2006/42/ES
Směrnice pro strojní zařízení
- 2004/108/ES
Elektromagnetická kompatibilita
- Směrnice 2006/95/ES
Nízké napětí

Použité harmonizované normy:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857
Bezpečnost strojů
- EN 60204-1
Elektrická zařízení strojů
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2
Elektromagnetická kompatibilita

Uvedení do provozu pozměněného nebo dodatečně vybaveného stroje je zakázáno, pokud nebylo zjištěno, že tento pozměněný nebo dodatečně vybavený stroj odpovídá ustanovením výše uvedených směrnic a norem.

V případě provedení změny nebo rozšíření výbavy stroje, které nebylo námi odsouhlasené, pozbývá toto prohlášení platnosti.

Wangen dne 25. 11. 2015



Eckart Schwamborn, jednatel společnosti

7 Odstraňování poruch

i Odstraňování poruch na stroji smí provádět pouze dostatečně informovaná a odborně způsobilá osoba!

Porucha	Příčina	Odstranění
Stroj nespouští.	Přívod napájecího napětí není v pořádku.	Připojovací kabel (prodlužovací kabel) zasuněte do odpovídající sítě zásuvky.
	Připojovací kabel je defektní.	Připojovací kabel vyměňte.
	Nesprávná síťová přípojka.	Příp. použijte jinou síťovou zásuvku.
	Bezpečnostní spínač je defektní.	Vyměňte bezpečnostní spínač.
Kresba broušení je nepravdivá.	Nástroje jsou uvolněné.	Nástroje připevněte.
	Nástroje jsou poškozené nebo opotřebené.	Nástroje vyměňte.
Stroj se samočinně vypíná.	Stroj je přetížený. Ochrana proti přetížení pohonu se aktivovala.	— Reset: a. Vyčkejte 2 ... 3 minuty. b. Uveďte stroj opět do provozu (→ kapitola 3.1). — Pokud se ochrana proti přetížení pohonu opětovně aktivuje, musí být stroj odlehčen (popř. namontujte jiné nástroje), jinak hrozí poškození motoru!
	Průřez připojovacího kabelu je příliš malý.	Zkontrolujte a popř. vyměňte připojovací nebo prodlužovací kabel.

8 Technické údaje

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Číslo výrobku	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Jmenovité napětí	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Jmenovitý kmitočet	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Jmenovitý příkon	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Přípojovací kabel	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Třída ochrany	1	1	1	1	1	1
Stupeň ochrany	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Otáčky nástroje	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	400 min ⁻¹	165/330 min ⁻¹	170 min ⁻¹
Pracovní šířka	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Tlak nástroje	37 g/cm ²	32 g/cm ²	37 g/cm ²	40 g/cm ²	46 g/cm ²	50 g/cm ²
Odsávání prachu	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Objem nádrže (volitelně)	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů
Hmotnost ¹⁾	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Hladina hluku	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Celkové kmitání ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ měřeno bez příslušenství

²⁾ při standardních provozních podmínkách výrobce měřicí metodou HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Číslo výrobku	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Jmenovité napětí	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Jmenovitý kmitočet	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Jmenovitý příkon	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Přípojovací kabel	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Třída ochrany	1	1	1	1	1	1
Stupeň ochrany	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Otáčky nástroje	140/280 min ⁻¹	140 min ⁻¹	140 min ⁻¹	155 min ⁻¹	145 min ⁻¹	57... 148 min ⁻¹
Pracovní šířka	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Tlak nástroje	60 g/cm ²	54 g/cm ²	60 g/cm ²	40 g/cm ²	50 g/cm ²	50 g/cm ²
Odsávání prachu	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Objem nádrže (volitelně)	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů	cca 10 litrů
Hmotnost ¹⁾	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Hladina hluku	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Celkové kmitání ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ měřeno bez příslušenství

²⁾ při standardních provozních podmínkách výrobce měřicí metodou HARM.

БГ 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

Превод на оригиналната инструкция за експлоатация

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

Телефон: +49 (0)7161 2005-0
Факс: +49 (0)7161 2005-15
Имейл: info@schwamborn.com
URL: http://www.schwamborn.com

Документ: 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

Дата на изданието: 19.11.2021

Съдържание

1 Важни указания	38
1.1 Служба за клиенти и резервни части	38
1.2 Отговорност и гаранция	38
1.3 Използвани символи	38
2 Безопасност	39
2.1 Защита от нещастни случаи и безопасност	39
2.2 Указания за безопасност	39
3 Работа	40
3.1 Подготовка за работа	40
3.1.1 Монтаж на резервоара (опция)	41
3.1.2 Монтирайте блока на прахосмукачката (опция)	41
3.1.3 Монтаж на шампониращото устройство (опция)	42
3.2 Работа	42
3.3 Посока на работа	42
3.3.1 Промяна на надлъжното движение	42
3.3.2 Промяна на страничното движение	42
3.3.3 Последователност на движенията	42
3.4 Прекратяване на работа	43
4 Техническа поддръжка	43
4.1 Наклонете машината	43
4.2 Монтаж / демонтаж на инструментите	43
4.2.1 Монтаж на инструментите	43
4.2.2 Демонтаж на инструментите	44
5 Приемане и транспорт	44
5.1 Приемане на машината	44
5.2 Транспортиране на машината	44
6 Декларация за съответствие	45
7 Отстраняване на неизправности	46
8 Технически данни	47

Легенда за страниците с изображения

Поз.	Фиг.	Обозначение
1	A	Щепсел (16 A)
2	A	Двигател на задвижващия механизъм
3	A	Направляваща колона
4	A/E/G	Държач на уреда
5	A/B	Ръкохватка
6	A	Транспортни колела
7	A	Корпус
8	A/F	Инструмент
9	A	Защитен прекъсвач
10	A	Лост за деблокиране
11	A/E	Лост за намокряне
12	C	Помощно приспособление за навиване
13	C	Управление на броя обороти
14	C	Регулатор за броя обороти
15	C	Бутон за деблокиране
16	D	Превключвател за броя обороти
17	E	Връзка за маркуч за резервоара
18	E	Резервоар
19	E	Верига за вентила
21	F	Метален съединител
22	F	Пластмасов съединител
23	F	Байонетен пръстен
24	F	Задвижващ диск
25	G	Прахозасмукващ маркуч
26	G	Прахосмукачка SDC 120
27	G	Куплунг на свързващия кабел
28	G	Кош
29	G	Свързване към устройството за изсмукване на прах
30	H	Шампониращо устройство
31	H	Държач
32	H	Смесител
33	H	Вложка Venturi
34	H	Шампониращ вентилатор
35	H	Превключвател за вентилатора
36	H	Шампонираща дюза

1 Важни указания

Машината може да се експлоатира само при използване на доставените от производителя принадлежности, съобразени със заданието, за

- почистване
 - шампониране
 - полиране
 - мокро и сухо шлифование
 - кристализиране
 - отстраняване на слоеве
 - изглаждане
 - заглаждане на фуги
- на равни, хоризонтални подови повърхности.

Всяка друга употреба на машината може да доведе до опасности и се забранява!

Към правомерната употреба се причислява и спазването на инструкцията за експлоатация и особено на съдържащите се в нея предупредителни указания, както и придържането към напътствията за обслужване и техническа поддръжка!



Настоящата инструкция за експлоатация трябва да бъде внимателно прочетена и разбрана от обслужващия персонал преди употребата на машината!
Винаги съхранявайте инструкцията за експлоатация на достъпно място!

При нужда прочетете и спазвайте документите и инструкциите за експлоатация на подизпълнителите!

При отдаване под наем на машината на други лица инструкцията за експлоатация трябва също да се предаде и да се посочи нейната важност!

i Фигурите показват примерни изображения на машини за обработка на подове.
Разликите спрямо отделните модели машини за обработка на подове са отбелязани в текста.

1.1 Служба за клиенти и резервни части

При въпроси относно службата за клиенти, принадлежности, резервните части или ремонта, моля обърнете се към производителя. За да могат да бъдат обработени бързо Вашите въпроси, трябва винаги да посочвате специфичните данни за Вашата машина. Те се намират върху типовата табелка на машината.

1.2 Отговорност и гаранция

© Schwamborn Gerätebau GmbH

Всички права, включително преводите, са собственост на Schwamborn Gerätebau GmbH.

Никоя част от тази документация не може да бъде възпроизвеждана, обработвана или разпространявана под каквато и да е форма без писменото разрешение на Schwamborn Gerätebau GmbH.

Отговорност или гаранция се изключва при следните случаи:

- Не са спазени указанията или напътствията на тази инструкция за експлоатация.
- Машината или съоръженията към нея са били обслужвани неправилно.
- Техническата поддръжка е била недостатъчна или неправомерно извършена.
- Не са били използвани указаните резервни части.
- Не са били използвани защитните устройства, били са променени или демонтирани.
- Не са били спазени предписаните стойности за присъединяване към мрежата или за околните условия.

Ако се извършат промени по машината без съгласуване с производителя, той не отговаря за щети. Освен това в този случай отпадат цялата гаранция и претенциите за гаранционни задължения.

1.3 Използвани символи

В тази документация се използват следните символи:



Указание за безопасност

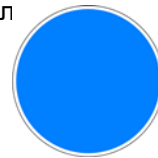
С този символ се обозначават предупреждения, забрани и нареждания, указващи за опасности, на които непременно трябва да се обърне внимание и да се спазват. Отчасти указанията за безопасност са допълнени със съответни символ



Предупреждение



Забрана



Нареждане



Допълнително указание

С този символ се обозначават допълнителни информации.



В тази инструкция за експлоатация еднорисковата машина за обработка на подове се обозначава като **машина**.

2 Безопасност

Тази глава съдържа обобщение на най-важната информация за безопасността при работа с машината.

2.1 Защита от нещастни случаи и безопасност

Следните модели са в съответствие със законите, директивите и публикациите, като:

- Машинна директива на ЕС
- Директива на ЕС за отговорност за дефектни стоки
- Закон за техническите средства за производство
- Закон за безопасността на съоръженията
- Закон за отговорността за продуктите

Инструкцията за експлоатация е предназначена да помага на оператора и на персонала за техническото обслужване, поддръжката и ремонта на машината и заедно с цялостната техническа документация трябва да помогне за

- предотвратяването на опасности
- използването на машината по предназначение
- избягването на периоди на престой и разходи за ремонти
- запазването на функцията на машината
- удължаването на срока на използване на машината

Производителят и операторът на машината трябва да спазват съдържанието и разпоредбите на директивите на ЕС. Ефективността на всички мерки зависи основно от съобразеното с безопасността взаимодействие на всички участници в работния процес, т.е. на производителя, оператора и обслужващия персонал.

Всички закони и директиви (например актуалната директива за извозване на отпадъците), разпоредбите за предпазване от злополуки и общовалидните правила за техническа безопасност трябва да се спазват при работа по и с машината!

2.2 Указания за безопасност

Тази машина е конструирана според последните постижения на техническото развитие и признатите правила за техническа безопасност. Така се постига възможно най-висока сигурност при работа. Въпреки това машината може да представлява източник на опасност за здравето и живота на хората или да причини имуществени щети.

 По машината могат да работят само лица, които са натоварени с това и имат съответната квалификация!

 Ако по машината се установят щети или дефекти, които могат да застрашат хора или имущество, машината трябва да се спре незабавно и да не се пуска до пълното ѝ привеждане в изправност!



 Отговорният за машината персонал за обслужване и техническа поддръжка трябва да се увери, че по време на работа или техническо обслужване никой не може да попадне в опасната зона на машината!

Лица с пейсмейкър не бива да работят с машината!



 Опасност от нараняване при демонтирани, съотв. неизправни предпазни устройства! Съоръженията за безопасност трябва да се проверят преди пускането в експлоатация за пълния им монтаж и функционална изправност!

Съоръженията за безопасност трябва да са монтирани по време на работата! Предпазните устройства не бива да се изключват!

 Повърхностите, които трябва да се обработват с машината, трябва да са свободни от препятствия.



 Има опасност от нараняване от въртящите се части на машината! Могат да бъдат захванати части на тялото и облеклото! Прocéдирайте с най-голямо внимание и предпазливост!



 Опасност за живота заради високото електрическо напрежение!

 Опасност от нараняване и опасност от пожар при дефектни електрически проводници!

 Машината може да се свързва само към електрически мрежи със защитно устройство против утечен ток (тип B)!

 Куплунгите на захранващите кабели трябва да със защита от пръски вода! Преди пускането в експлоатация трябва да се провери функционалната безопасност на захранващите кабели и щепселите! Всички работи по електрическата инсталация могат да се извършват изключително и само от достатъчно информиран и квалифициран специалист електротехник!

 При работи с/по машината не бива да се носят часовници и бижута (напр. пръстени, обици, верижки)!

 При работи по машината (оборудване, техническа поддръжка, поддържане в изправност, ремонт, почистване и т.н.) токозахранването на машината трябва да е изключено от мрежата (Извадете щепсела от контакта)!



 Опасност от отравяне поради увреждащи здравето вещества на работното място! Храненето, пиенето и пушенето на работното място са забранени! Храната винаги трябва да се консумира в помещенията за почивка или в стола!

 Преди всяко пускане в експлоатация трябва да се извършва общ преглед на машината! При това трябва да се внимава особено много за повредени или разхлабени части и износване!

Машината може да се пусне в експлоатация само в изрядна техническа изправност!

Допълнително монтиране на части или промени по машината, които може да повлияят на сигурността при експлоатация, са забранени!

 След завършване на работата извършете почистване на корпуса!

 Работи по почистване и техническа поддръжка могат да се извършват само от обучен специализиран персонал съгласно инструкцията за експлоатация!

Машината не бива да се почиства с пароструйка!

 Машината не бива да се използва във взривоопасна среда и върху възпламеними или опасни за здравето материали!

3 Работа



 Опасност от нараняване поради отхвъркване на части!

Носете защитно облекло и предпазни очила!
Носете предпазни обувки!
Носете предпазни ръкавици!
Процедирайте с най-голяма грижливост и предпазливост!



 Опасност от нараняване поради образуване на прах при шлифовъчните работи! Към машината при шлифовъчни работи трябва да е свързано съоръжение за засмукване или да се подава вода! Носете средство за защита на дихателните пътища!



 Опасност от нараняване поради високото ниво на шум при шлифовъчните работи! По време на шлифовъчните работи трябва да се носят защитни средства за слуха!

3.1 Подготовка за работа

 Спазвайте указанията за безопасност в глава 2!

Първото пускане в експлоатация на машината трябва да се извършва само от квалифициран персонал!

Преди пускането в експлоатация на машината трябва да се извърши оглед! При това трябва особено да се внимава за повредени, разхлабени части, за износване и нивата на запълненост!

► Подлежащата на обработка повърхност и инструментите трябва винаги да са съвместими помежду си. При въпроси относно подходящите инструменти и методи, моля обърнете се към производителя.

i При някои повърхности е необходима мокра обработка.

1. Извадете щепсела [1, фиг. А] от контакта.
2. Повърхността, която трябва да се шлифова, трябва да се провери за стърчащи от нея предмети и евентуално те да бъдат отстранени.
3. Проверете функциите и състоянието на инструментите и евентуално ги сменете с други (→ глава 4.2, страница 43).
4. **или** (суха обработка):
 - Монтирайте прахосмукачка SDC 120 към машината (→ глава 3.1.2, страница 41).

съотв.:

- Свържете външно устройство за изсмукване на прах с прахозасмукващия маркуч [25, фиг. G] към връзката за изсмукване на прах [29, фиг. G].

или (Мокра обработка):

- a. Монтирайте резервоара (→ глава 3.1.1, страница 41).
- b. Проверете нивото на водата в резервоара и при нужда долейте.

или (Шампониране):

- a. Монтирайте шампониращото устройство (→ глава 3.1.3, страница 42).
- b. Проверете нивото на шампониращата течност в резервоара и при нужда долейте.

5. Хванете здраво направляващата колона [3, фиг. А].
6. Дръпнете лоста за деблокиране [10, фиг. А].
 - ✓ Направляващата колона е деблокирана.
7. Настройте направляващата колона в желаната позиция.

i **Работата** се извършва, като ръкохватката е на височината на бедрото [фиг. В].

8. Отпуснете лоста за деблокиране.
 - ✓ Направляващата колона е блокирана.
9. Монтирайте инструмента (→ глава 4.2, страница 43) и го поставете върху подлежащата на обработка повърхност.
10. **Преди пускането в експлоатация трябва да се провери целостта и функционалната изправност на предпазните устройства!**

 **Опасност от нараняване при неконтролирано стартиране на машината!**
Преди да включите щепсела, трябва да се уверите, че машината е изключена.



Контактът за електрозахранване трябва да се захранва и да е инсталиран според местните разпоредби!

11. Включете щепсела [1, фиг. А] на свързващия кабел (удължителния кабел) в контакт, изпълнен според изискванията.

✓ Машината е в работна готовност.

3.1.1 Монтаж на резервоара (опция)

(→ фиг. Е)

1. Наклонете направляващата колона във вертикалната позиция и блокирайте (→ глава 3.1, страница 40).
2. Освободете горния държач на уреда [4] и го бутнете нагоре.
3. Поставете резервоара [18] в долния държач на уреда.
4. Бутнете горния държач на уреда надолу в съответния отвор на резервоара и го затегнете.
5. Нахлузете водния маркуч (в обема на доставката) върху връзките за маркуча [17].
6. Закачете веригата за вентила [19] между лоста за намокряне [11] и винта с ухо [20].
7. Завъртете винта с ухо [20], докато от резервоара започне да излиза вода, когато лостът за намокряне [11] се задейства.

3.1.2 Монтирайте блока на прахосмукачката (опция)

(→ фиг. G)

1. Наклонете направляващата колона във вертикалната позиция и блокирайте
2. Освободете горния държач на уреда [4] и го бутнете нагоре.
3. Поставете коша [28] в долния държач на уреда.
4. Бутнете горния държач на уреда надолу в съответния отвор на коша и го затегнете.
5. Поставете прахосмукачката SDC 120 [26] в коша.
6. Свържете прахозасмукващия маркуч [25] към връзката за изсмукването на прах [29]
7. Включете щепсела на вентилатора в куплунга на свързващия кабел [27].

3.1.3 Монтаж на шампониращото устройство (опция)

(→ фиг. H)

1. Монтирайте резервоара (→ глава 3.1.1, страница 41).
2. Вкарайте шампониращото устройство [30] в отвора на резервоара и фиксирайте с държача [31].
3. Нахлузете комбинирания маркуч върху връзките за маркуча (→ фиг. H).
- **Смесителят [32] трябва да е монтиран така, че вложката Venturi [33] да е свързана с долната връзка за вода на резервоара.**
4. Завинтете шампониращата дюза [36] в центъра на съединителя [21/22].
5. Напълнете в резервоара почистваща течност
6. Включете шампониращия вентилатор [34] в шампониращото устройство.
7. Включете щепсела на вентилатора в куплунга на свързващия кабел [27, фиг. G].

3.2 Работа



Опасност от повреди и наранявания поради неконтролирано движение на машината! Преди да натиснете защитните прекъсвачи, машината трябва да се хване здраво за ръкохватката на направляващата колона!



Опасност за живота поради високо електрическо напрежение! Захранващият кабел не бива да се настъпва, притиска или разтегля! Риск от повреда поради прекалено разтягане на захранващия кабел!

- ✓ Извършена е правилна подготовка за работа (→ глава 3.1, страница 40).

1. **Не натискайте защитните прекъсвачи [9, фиг. D]!**
Хванете здраво машината за направляващата колона [3, фиг. A].
 2. **само EP 430 duo / EP 420 duo:**
С превключвателя за броя обороти [16, фиг. D] съобразете броя обороти с работните условия:
1 = почистване / шампониране (нисък брой обороти)
2 = полиране (висок брой обороти)
- ✓ Сега подът може да се обработва.

3. За работа с устройство за изсмукване на прах:
— Включете прахосмукачката.
4. За работа с шампониращо устройство:
— Включете шампониращия вентилатор с превключвателя [35, фиг. H].
- i С направляваща колона във вертикална позиция [3, фиг. A] машината не може да се включи.
5. Натиснете и двата защитни превключвателя [9, фиг. A] и задръжте [фиг. B].
- ⚠ **Защитните превключватели не бива да се изключват!** При отпускане те трябва да изключат машината!
6. Задвижващият механизъм е включен.
7. **само STR 581:**
С превключвателя за броя обороти [14, фиг. C] съобразете броя обороти с работните условия.
8. За мокро почистване или мокро шлайфане задействайте лоста за намокряне [11, фиг. A] в съответствие с необходимото количество вода (емпирична стойност).

3.3 Посока на работа

3.3.1 Промяна на надлъжното движение

Надлъжното движение на машината се постига чрез бутане, съотв. дърпане за ръкохватката.

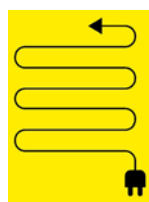
3.3.2 Промяна на страничното движение

За да придвижите машината странично, ръкохватката трябва да се повдигне, съотв. спусне [→ фиг. B]

3.3.3 Последователност на движенията



Захранващият кабел и прахозасмукващият маркуч не бива да попадат в работната зона на машината!



По възможност се работи с последователни, изцяло странични движения, от ляво на дясно и обратно, като се извършва изместване със съответно едно надлъжно движение с почти една цяла ширина на лентата в края на съответната работна отсечка (около $\frac{1}{3}$ застъпване при ширината на лентите.

3.4 Прекратяване на работа



Спазвайте указанията за безопасност в глава 2!



Опасност от нараняване поради продължаващото въртене на инструмента след изключване на машината!

Изключвайте машината само след като инструментът е поставен на пода!

В противен случай инструментът може да се върти още няколко секунди на празен ход, след изключване, съотв. отпускане на защитния прекъсвач (движение по инерция).

1. Отпуснете двата защитни прекъсвача [9, фиг. А].

✓ Задвижващият механизъм е изключен

2. Поставете направляващата колона [3, фиг. А] във вертикална позиция (→ глава 3.1, от поз. 5., страница 41).

✓ Машината е изключена



Опасност от нараняване поради високо електрическо напрежение!

След като се изключи, машината все още е под напрежение!

За да се прекъсне напрежението, машината трябва да се изключи от мрежата!

3. Извадете щепсела [1, фиг. А] от контакта.



Захранващият кабел може да се навие между ръкохватката и куката [12, фиг. С].

4 Техническа поддръжка



Спазвайте указанията за безопасност в глава 2!



Работи по техническата поддръжка може да се предприемат само от обучен персонал!

Персоналът трябва да познава свързаните с това опасности, да се подsigури срещу тях и да може да ги предотврати!



При извършване на работи по машината (оборудване, техническа поддръжка, поддръжка на изправността, ремонт, почистване и т.н.) захранващото напрежение на машината трябва да е изключено от мрежата

(Извадете щепсела от контакта)!

Извършвайте работите по почистване и техническа поддръжка, както е указано в инструкцията за експлоатация и проверете предпазните устройства за пълното им комплектуване и функционалност!

4.1 Наклонете машината



За смяна на инструмента, за поддръжка и за транспортиране е предвидена вертикалната позиция.



Машината може да бъде наклонявана само върху равни, хоризонтални подови повърхности!

1. Извадете щепсела [1, фиг. А] от контакта.
2. Наклонете направляващата колона [3, фиг. А] във вертикалната позиция и блокирайте (→ глава 3.1, страница 40).
3. При нужда задействайте лоста за намокряне [11, фиг. С] и изпразнете резервоара [18, фиг. Е/].
4. Наклонете машината надолу и я поставете върху пода (→ фиг. F).

4.2 Монтаж / демонтаж на инструментите

Производителят може да достави многобройни различни, съобразени с машината инструменти и принадлежности за почистване, полиране, кристализиране, отстраняване на слоеве, шампониране, мокро и сухо шлифоване.

Структурата на подлежащата на обработка повърхност определя вида, съотв. окомплектоването на използваните инструменти.

4.2.1 Монтаж на инструментите

(→ фиг. F)

- Различните типове машини са оборудвани с различни съединители [21/22]. Подлежащият на монтаж инструмент (четка/задвижващ диск) трябва да е със съответния байонетен пръстен.

Еднодисковите инструменти се монтират върху съединителя директно или със задвижващ диск.

1. Прекратете работата (→ глава 3.4, страница 43).
2. Наклонете машината (→ глава 4.1, страница 43).
3. Бутнете четката, съотв. задвижващия диск [24] с байонетния пръстен [23] върху съединителя и фиксирайте чрез завъртане обратно на часовниковата стрелка (↺).
4. При нужда закрепете съответния инструмент върху задвижващия диск.
5. Изправете машината.

4.2.2 Демонтаж на инструментите

1. Наклонете машината
(→ глава 4.1, страница 43).
2. или:
 - a. Прекратяване на работа
(→ глава 3.4, страница 43).
 - b. Накланяне на машината
(→ глава 4.1, страница 43).
 - c. Деблокирайте четката, съотв. задвижва-
щия диск [24, фиг. F] чрез завъртане по
посока на часовниковата стрелка (/) и
свалете от съединителя [21/22, фиг. F].

или (само STR 581):

- a. Натиснете бутона [15, фиг. C] кратко .
✓ Захващаният елемент се завърта за
кратко в противоположната посока.
Инструментът е деблокиран.
 - b. Прекратяване на работа
(→ глава 3.4, страница 43).
 - c. Накланяне на машината
(→ глава 4.1, страница 43).
 - d. Свалете четката, съотв. задвижващия
диск от съединителя [21/22, фиг. F].
3. При нужда монтирайте друг инструмент
(→ глава 4.2, страница 43).
 4. Изправете машината.

5 Приемане и транспорт

 Спазвайте указанията за безопасност
в глава 2!

5.1 Приемане на машината

Машината се доставя от производителя напълно
опакована.

1. Разопакувайте машината и въз основа на
приложената товарителница проверете дали
окомплектовката е пълна.
 2. Веднага съобщете на транспортната фирма
за транспортните щети!
 3. Веднага съобщете за рекламации на
производителя!
- i** Рекламации, предявени в по -късен момент,
не може да бъдат признати!

5.2 Транспортиране на машината



 Машината може да се транспортира само
тогава, когато е изключена и инструментът е
спрял!

 С машината не бива да се повдигат други
допълнителни товари!

 При транспортиране лостът за деблокиране
[10, фиг. A] не бива да се задейства!

 Опасност от нараняване поради тежкия то-
вар!

При транспортиране трябва да се спазват
предписаните гранични стойности за повди-
гане и носене на товари!

Използвайте само закрепващи и транспортни
средства, които са достатъчно големи за
теглото и размерите на товара! Обърнете
внимание на данните за теглото върху опа-
ковката или в придружаващите документи!

 Машината не бива да се повдига за
направляващата колона [3, фиг. A]!

 Люлеещият се товар може да падне или да
се преобърне и да причини тежки наранява-
ния!



 Повдигането и спускането на товара може да
се извършва само от 2 лица!

 Носете предпазни обувки!
Носете предпазни ръкавици!

Товарът да се повдига само колкото е
необходимо!
Не заставайте под люлеещи се товари!
Избягвайте разклащане на товара!
Пазете достатъчна предпазна дистанция!

При спускане не заставайте и не се пресягайте
под товара!

Процедирайте с най -голямо внимание и
предпазливост!

Машината с цел транспортиране може да се закрепя върху палети. Смяна на местоположението при по-къси разстояния е възможна върху транспортните колела. (→ глава 4.2, страница 43).

1. Прекратяване на работа
(→ глава 3.4, страница 43).
2. Закрепете към машината всички свободни части.
3. **или** (при по-къси разстояния):
 - Наклонете машината (→ глава 3.1, от поз. 5., страница 41) и върху транспортните колела [6, фиг. А] я закачайте до съответното място и я оставете.

или (при по-дълго / по-далечно транспортиране):

С цел транспортиране машината може да се закрепя върху палети.



Винаги обезопасявайте машината при повдигане и при транспортиране с превозно средство или съответни транспортни средства според инструкциите, респективно я привързвайте с ремъци!

- При по-продължителен транспорт или по-продължително съхранение в склад машината трябва да се покрива, за да се предпази от замърсяване!

6 Декларация за съответствие

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

С настоящото декларираме, че машината

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

отговаря на изискванията на

- Директива 2006/42/ЕО
Машини
- Директива 2004/108/ЕО
Електромагнитна съвместимост
- Директива 2006/95/ЕО
Ниско напрежение

Приложени хармонизирани стандарти:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857
Безопасност на машини
- EN 60204-1
Електрообзавеждане на машини
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2
Електромагнитна съвместимост

Пускането в експлоатация на променената или доразработена машина е забранено, докато не се установи, че променената или доразработена машина отговаря на разпоредбите на посочените по-горе директиви и стандарти.

При несъгласувана промяна или допълнителна разработка на машината, настоящата декларация загубва своята валидност.

Ванген, 25.11.2015



Екарт Швамборн, управител

7 Отстраняване на неизправности

i Отстраняването на неизправности по машината трябва да се извършва от достатъчно информиран и квалифициран специалист!

Неизправност	Причина	Отстраняване
Машината не се стартира.	Електрическото захранване е свързано правилно.	Свържете свързващия кабел (удължителния кабел) с контакт, изпълнен според изискванията.
	Свързващият кабел е повреден.	Сменете свързващия кабел.
	Погрешно свързване към мрежата.	При нужда използвайте друг контакт.
	Защитният прекъсвач е повреден.	Сменете защитния прекъсвач.
Резултатът от шлифоването е неравномерен.	Инструментите са разхлабени.	Закрепете инструментите.
	Инструментите са повредени или износени.	Сменете инструментите.
Машината се изключва сама.	Машината е претоварена. Задействана е защитата от претоварване на задвижващия механизъм.	— Reset: a. Изчакайте 2 ... 3 минути. b. Повторно пускане на машината в експлоатация (→ глава 3.1). — Ако защитата от претоварване на задвижващия механизъм сработи отново, машината трябва да се разтовари (при нужда монтирайте други инструменти), в противен случай има опасност от повреда на двигателя!
	Напречното сечение на свързващия кабел е твърде малко.	Проверете свързващия и евентуално удължителния кабел и евентуално го сменете.

8 Технически данни

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Артикулен номер	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Номинално напрежение	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Номинална честота	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Номинална консумирана енергия	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Свързващ кабел	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Защитен клас	1	1	1	1	1	1
Степен на защита	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Инструмент Обороти	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	400 min ⁻¹	165/330 min ⁻¹	170 min ⁻¹
Работна широчина	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Натиск на инструмента	37 g/cm ²	32 g/cm ²	37 g/cm ²	40 g/cm ²	46 g/cm ²	50 g/cm ²
Устройство за изсмукване на прах	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Обем на резервоара (опция)	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра
Тегло ¹⁾	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Ниво на шума	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Обща стойност на вибрациите ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ изчислено без принадлежности

²⁾ при стандартизираните условия на работа на производителя съгласно измервателен метод HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Артикулен номер	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Номинално напрежение	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Номинална честота	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Номинална консумирана енергия	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Свързващ кабел	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Защитен клас	1	1	1	1	1	1
Степен на защита	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Инструмент Обороти	140/280 min ⁻¹	140 min ⁻¹	140 min ⁻¹	155 min ⁻¹	145 min ⁻¹	57... 148 min ⁻¹
Работна ширина	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Натиск на инструмента	60 g/cm ²	54 g/cm ²	60 g/cm ²	40 g/cm ²	50 g/cm ²	50 g/cm ²
Устройство за изсмукване на прах	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Обем на резервоара (опция)	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра	около 10 литра
Тегло ¹⁾	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Ниво на шума	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Обща стойност на вибрациите ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ изчислено без принадлежности

²⁾ при стандартизираните условия на работа на производителя съгласно измервателен метод HARM.

RO 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

Traducere a manualului de exploatare original

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

Telefon: +49 (0)7161 2005-0
Fax: +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

Data ediției: 19.11.2021

Cuprins

1 Indicații importante	50
1.1 Serviciul pentru clienți și piesele de schimb	50
1.2 Răspunderea și garanția legală	50
1.3 Simboluri utilizate	50
2 Securitatea	51
2.1 Protecția contra accidentelor și securitatea	51
2.2 Indicații de securitate	51
3 Funcționare	52
3.1 Pregătirea funcționării	52
3.1.1 Montarea rezervorului (opțiune)	53
3.1.2 Montarea unității de aspirare a prafului (opțiune)	53
3.1.3 Montarea instalației de șamponare (opțiune)	54
3.2 Funcționare	54
3.3 Direcția de lucru	54
3.3.1 Modificarea mișcării longitudinale	54
3.3.2 Modificarea mișcării laterale	54
3.3.3 Succesiunea mișcării	54
3.4 Încheierea funcționării	55
4 Întreținerea curentă	55
4.1 Bascularea mașinii	55
4.2 Montarea/demontarea accesoriilor de lucru	55
4.2.1 Montarea accesoriilor de lucru	55
4.2.2 Demontarea accesoriilor de lucru	56
5 Preluarea și transportul	56
5.1 Preluarea mașinii	56
5.2 Transportarea mașinii	56
6 Declarație de conformitate	57
7 Date tehnice	58
8 Remedierea defecțiunilor	59

Legendă la paginile cu imagini

Poz.	Fig.	Denumire
1	A	Fișă de rețea (16 A)
2	A	Motor de acționare
3	A	Bară de ghidare
4	A/E/G	Suport aparate
5	A/B	Mâner
6	A	Roți de transport
7	A	Carcasă
8	A/F	Accesoriu de lucru
9	A	Comutator de siguranță
10	A	Pârghie de deblocare
11	A/E	Pârghie de admisie apă
12	C	Dispozitiv ajutător pentru înfășurare
13	C	Sistem de comandă a turației
14	C	Regulator de turație
15	C	Buton de deblocare
16	D	Comutator pentru turație
17	E	Racord de furtun pentru rezervor
18	E	Rezervor
19	E	Lanț de supape
21	F	Cuplaj de metal
22	F	Cuplaj de plastic
23	F	Inel -baionetă
24	F	Platou de antrenare
25	G	Furtun de aspirare
26	G	Aspirator SDC 120
27	G	Cuplaj de rețea
28	G	Coș de susținere
29	G	Racorduri la sistemul de aspirare a prafului
30	H	Instalație de șamponare
31	H	Suport
32	H	Amestecător
33	H	Adaptor Venturi
34	H	Suflantă pentru șamponare
35	H	Comutator pentru suflantă
36	H	Duză de șamponare

1 Indicații importante

Este permisă utilizarea mașinii numai cu folosirea accesoriilor adaptate la lucrare, furnizate de producător pentru

- Curățare
- Șamponare
- Lustruire
- Polizare umedă și uscată
- Cristalizare
- Îndepărtarea straturilor
- Netezire
- Curățarea rosturilor

de pe suprafețele de pardoseală drepte, orizontale.

Orice altă utilizare a mașinii poate produce pericole și este interzisă!

Din utilizarea conformă cu destinația face parte și respectarea manualului de exploatare, în special a indicațiilor de avertizare pe care le conține acesta, precum și respectarea instrucțiunilor cu privire la operare și întreținere curentă!



Acest manual de exploatare trebuie să fie citit cu atenție și înțeles în prealabil de către personalul care operează cu mașina! Păstrați întotdeauna la îndemână manualul de exploatare!

Dacă este cazul citiți și acordați atenție documentelor și manualelor de exploatare ale subfurnizorilor!

În cazul împrumutării mașinii către alte persoane, se va preda și manualul de exploatare și se va atrage atenția asupra importanței acestuia!



Figurile prezintă ca exemplu mașini de prelucrare a pardoselii. Deosebirile față de fiecare tip de mașină de prelucrare a pardoselii sunt menționate în text.

1.1 Serviciul pentru clienți și piesele de schimb

Pentru relații referitoare la serviciul pentru clienți, accesorii, piese de schimb sau reparații, vă rugăm să vă adresați producătorului. Pentru a putea procesa rapid întrebările dumneavoastră, trebuie să indicați întotdeauna datele specifice mașinii dumneavoastră. Acestea se află pe plăcuța de fabricație de pe mașină.

1.2 Răspunderea și garanția legală

© Schwamborn Gerätebau GmbH

Toate drepturile, inclusiv asupra traducerilor, aparțin firmei Schwamborn Gerätebau GmbH.

Pentru nicio parte din această documentație nu este permisă reproducerea, prelucrarea sau răspândirea sub nicio formă fără acordul scris al Schwamborn Gerätebau GmbH.

Răspunderea sau garanția legală sunt excluse în următoarele cazuri:

- Indicațiile sau instrucțiunile din manualul de exploatare nu au fost respectate.
- Mașina sau dispozitivele aferente au fost utilizate greșit.
- Întreținerea curentă a fost efectuată insuficient sau incorect.
- Nu au fost utilizate piesele de schimb prescrise.
- Dispozitivele de protecție nu au fost folosite, au fost modificate sau demontate.
- Valorile de racord și condițiile de mediu prescrise nu au fost respectate.

Dacă mașina este modificată fără acordul producătorului, acesta nu este responsabil pentru prejudicii. Suplimentar, în acest caz se anulează toate drepturile de garanție acordată de vânzător și cele de garanție legală.

1.3 Simboluri utilizate

În această documentație se utilizează simbolurile următoare:



Indicație de securitate

Cu acest simbol se marchează avertizările, interdicțiile și obligativitățile care fac trimitere la pericole și care trebuie avute în vedere și respectate neapărat.

Indicațiile de securitate sunt completate parțial cu simbolurile corespunzătoare.



Avertizare



Interdicție



Obligativitate



Indicație suplimentară

Cu acest simbol sunt marcate informațiile suplimentare.



Mașina de prelucrat podele cu un disc va fi desemnată în acest manual de exploatare ca **mașina**.

2 Securitatea

Acest capitol conține un rezumat al celor mai importante informații privind securitatea în lucrul cu mașina.

2.1 Protecția contra accidentelor și securitatea

Următoarele variante de execuție sunt conforme cu legile, directivele și materialele publicate cum ar fi:

- Directiva UE referitoare la echipamentele tehnice
- Directiva UE privind responsabilitatea asupra produselor
- Legea privind mijloacele tehnice de lucru
- Legea privind securitatea aparatelor
- Legea privind responsabilitatea asupra produselor

Manualul de exploatare este destinat operatorului, precum și personalului de întreținere curentă, îngrijire și reparație a mașinii și are rolul de a vă ajuta, împreună cu întreaga documentație tehnică, în următoarele acțiuni

- evitarea pericolelor
- folosirea posibilităților de lucru în conformitate cu destinația ale mașinii
- evitarea timpilor de inactivitate și a costurilor cu reparațiile
- menținerea stării de funcționare a mașinii
- majorarea duratei de serviciu a mașinii

Producătorul și administratorul mașinii trebuie să respecte conținuturile și dispozițiile din directivele UE. Eficacitatea tuturor măsurilor este dependentă principal de conlucrarea conformă cu regulile de securitate a tuturor părților, adică a producătorului, administratorului și personalului de operare.

Toate legile și directivele (de ex. directiva în vigoare privind eliminarea deșeurilor), prescripțiile de prevenire a accidentelor și reglementările general recunoscute de protecție a muncii trebuie să fie respectate în cursul lucrărilor la mașină și cu aceasta!

2.2 Indicații de securitate

Mașina a fost construită după cele mai noi standarde tehnice și după reglementările recunoscute de protecție a muncii. Este garantat cel mai ridicat nivel de securitate în muncă. Cu toate acestea, mașina poate deveni o sursă de pericole pentru sănătatea și viața persoanelor sau poate provoca prejudicii materiale.



Lucrul la mașină este permis numai persoanelor care sunt împuternicite cu această activitate și care sunt calificate corespunzător!



Dacă la mașină se constată deteriorări sau deficiențe care pot pune în pericol persoane sau bunuri materiale, mașina trebuie scoasă din funcțiune imediat și trebuie împiedicată folosirea ei până la repararea completă!



Personalul de operare și de întreținere curentă a mașinii trebuie să asigure condițiile ca nimeni să nu poată ajunge în zona periculoasă pe parcursul funcționării, respectiv al lucrărilor de întreținere curentă!

Persoanele cu stimulatoare cardiace nu au voie să lucreze la mașină!



Pericol de vătămare când dispozitivele de securitate sunt demontate, respectiv nefuncționale!

Înainte de punerea în funcțiune, se va verifica dacă toate dispozitivele de securitate sunt prezente și funcționale!

Dispozitivele de securitate trebuie să fie montate pe parcursul funcționării!

Este interzisă scoaterea din funcțiune a dispozitivelor de securitate!



Suprafețele care urmează a fi prelucrate cu mașina nu trebuie să prezinte obstacole.



Pericol de vătămare provocat de piesele rotative ale mașinii!

Este posibilă angrenarea părților corpului sau a îmbrăcămintei!

Procedați cu cea mai mare precauție și atenție!



Pericol de moarte provocat de tensiunea înaltă!



Pericol vătămare și de incendiu provocat de cablurile electrice defecte!

 Racordarea mașinii este permisă numai la rețele electrice care au dispozitive de protecție contra curenților vagabonzi (tip B)!

 Cuplajele cablurilor de rețea trebuie să fie protejate contra stropirii cu apă! Înainte de punerea în funcțiune trebuie verificată siguranța în funcționare a cablului și prizei de rețea!
Toate lucrările la instalația electrică sunt permise exclusiv specialiștilor electricieni care dețin informații și calificare suficiente!

 În cazul lucrărilor cu/la mașină, nu este permisă purtarea de ceasuri și bijuterii (de ex. inele, cercei, lanțuri)!

 În cursul lucrărilor la mașină (reglajul pregătitor, întreținerea curentă, întreținerea generală, repararea, curățarea etc.) alimentarea electrică a mașinii trebuie să fie întreruptă de la rețea (Scoateți fișa de rețea din priză)!



 Pericol de intoxicare provocat de substanțele toxice în locul de muncă!
Consumul de alimente, băuturi și fumatul sunt interzise la locul de muncă! Alimentele trebuie consumate întotdeauna în spațiile de așteptare sau în cantine!

 Înainte de fiecare activitate de lucru, la mașină trebuie să se realizeze o verificare generală! În cadrul acesteia, trebuie să se acorde o atenție specială eventualelor piese deteriorate sau desprinse, precum și uzurii!

Punerea în funcțiune a mașinii este permisă numai dacă aceasta este în stare tehnică impecabilă!

Utilările și modificările la mașină, care pot influența securitatea în exploatare, sunt interzise!

 După încheierea lucrărilor, efectuați o activitate de curățare corporală!

 Lucrările de curățare și de întreținere curentă sunt permise numai personalului de specialitate instruit conform manualului de exploatare!

Curățarea mașinii nu este permisă cu aparate de curățare cu înaltă presiune!

 Punerea în funcțiune a mașinii nu este permisă în zonele cu pericol de explozie sau pe materiale nocive sau inflamabile!

3 Funcționare



 Pericol de vătămare provocat de aruncarea pieselor!
Purtați îmbrăcăminte de protecție și ochelari de protecție!
Purtați încălțăminte de siguranță!
Purtați mănuși de siguranță!
Procedați cu cea mai mare precauție și atenție!



 Pericol de vătămare provocat de praful produs în lucrările de șlefuire!
La mașină trebuie racordată pentru lucrări de șlefuire o instalație de aspirare sau montată o aducțiune de apă!
Purtați o mască de protecție respiratorie!



 Pericol de vătămare provocat de zgomotul intens specific lucrărilor de șlefuire!
În timpul lucrărilor de șlefuire trebuie purtat un dispozitiv de protecție auditivă!

3.1 Pregătirea funcționării

 Respectați indicațiile de securitate din capitolul 2!

Prima punere în funcțiune a mașinii este permisă numai personalului de specialitate calificat!

Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, la mașină trebuie să se efectueze o verificare vizuală!

În cadrul acesteia, trebuie să se acorde o atenție specială eventualelor piese deteriorate sau desprinse, uzurii și nivelurilor de umplere!

► Suprafața de prelucrat și sculele trebuie să fie întotdeauna adaptate între ele. Dacă aveți întrebări privind procesele și sculele potrivite, vă rugăm să vă adresați producătorului.



Anumite suprafețe trebuie prelucrate umed.

1. **Scoateți fișa de rețea** [1, Fig. A] din priză.
2. Controlați dacă suprafața care se șlefuieste prezintă obiecte proeminente și, după caz, îndepărtați aceste obiecte.
3. Verificarea funcționării și a stării accesoriilor de lucru și înlocuirea acestora cu altele noi, după caz (→ capitolul 4.2, pagina 55).
4. **fie** (prelucrare uscată):
 - Montați un aspirator SDC 120 la mașină (→ capitolul 3.1.2, pagina 53).respectiv:
 - Racordați un sistem extern de aspirare a prafului cu furtun de aspirare [25, Fig. G] la racordul pentru aspirarea prafului [29, Fig. G].**fie** (prelucrare umedă):
 - a. Montarea rezervorului (→ capitolul 3.1.1, pagina 53).
 - b. Verificați nivelul apei din rezervor și completați dacă este cazul.**sau** (șamponare):
 - a. Montați instalația de șamponare (→ capitolul 3.1.3, pagina 54).
 - b. Verificați nivelul lichidului de șamponare din rezervor și completați dacă este necesar.

5. Țineți ferm bara de ghidare [3, Fig. A].
6. Trageți pârghia de deblocare [10, Fig. A].
✓ Bara de ghidare este deblocată.

7. Reglați bara de ghidare în poziția dorită.



Exploatarea se realizează cu mânerul la înălțimea șoldului [Fig. B].

8. Eliberați pârghia de deblocare.
✓ Bara de ghidare este blocată.
9. Montați accesoriul de lucru (→ capitolul 4.2, pagina 55) și așezați-l pe suprafața de prelucrat.
10. **Înainte de punerea în funcțiune, verificați dacă toate dispozitivele de securitate sunt prezente și funcționale!**



Pericol de vătămare prin pornirea necontrolată a mașinii!

Înainte de introducerea fișei de rețea, trebuie să vă asigurați că mașina este deconectată.



Priza de rețea pentru alimentarea electrică trebuie să fie alimentată și instalată conform prescripțiilor locale!

11. Introduceți fișa de rețea [1, Fig. A] a cablului de legătură (cablului prelungitor) într-o priză corespunzătoare.

✓ Mașina este pregătită de funcționare.

3.1.1 Montarea rezervorului (opțiune)

(→ Fig. E)

1. Pivotați bara de ghidare în poziție verticală și blocați-o (→ capitolul 3.1, pagina 52).
2. Desfaceți suportul superior al aparatului [4] și împingeți-l în sus.
3. Așezați rezervorul [18] în suportul inferior al aparatului.
4. Împingeți și blocați suportul superior al aparatului în jos în degajarea corespunzătoare a rezervorului.
5. Împingeți furtunul de apă (din pachetul de livrare) peste racordurile de furtun [17].
6. Agățați lanțul de supape [19] între pârghia de admisie apă [11] și șurubul cu cap inelar [20].
7. Rotiți șurubul cu cap inelar [20], până ce iese apă din rezervor când se acționează pârghia pentru admisie apă [11].

3.1.2 Montarea unității de aspirare a prafului (opțiune)

(→ Fig. G)

1. Pivotați bara de ghidare în poziție verticală și blocați-o
2. Desfaceți suportul superior al aparatului [4] și împingeți-l în sus.
3. Așezați coșul de susținere [28] în suportul inferior al aparatului.
4. Împingeți și blocați suportul superior al aparatului în jos în degajarea corespunzătoare a coșului de susținere.
5. Așezați aspiratorul SDC 120 [26] în coșul de susținere.
6. Legați furtunul de aspirare [25] la racordul de aspirare a prafului [29]
7. Introduceți fișa de rețea a suflantei în cuplajul de rețea [27].

3.1.3 Montarea instalației de șamponare (opțiune)

(→ Fig. H)

1. Montați rezervorul (→ capitolul 3.1.1, pagina 53).
2. Introduceți instalația de șamponare [30] în dezchizătura rezervorului și fixați-o cu suportul [31].
3. Împingeți combinația de furtunuri peste racordurile de furtunuri (→ Fig. H).
- **Amestecătorul [32] trebuie montat astfel încât adaptorul Venturi [33] să fie legat cu racordul de apă inferior al rezervorului.**
4. Înșurubați duza de șamponare [36] pe centrul cuplajului [21/22].
5. Introducerea lichidului de curățare în rezervor
6. Introduceți suflanta de șamponare [34] în instalația de șamponare.
7. Introduceți fișa de rețea a suflantei în cuplajul de rețea [27, Fig. G].

3.2 Funcționare



Pericol de deteriorare și de vătămare prin deplasarea necontrolată a mașinii!
Înainte de apăsarea comutatorului de siguranță trebuie ținută ferm mașina de mânerul barei de ghidare!



Pericol de moarte provocat de tensiunea înaltă!
Cablul de rețea nu are voie să fie călcat, strivit sau întins excesiv!

Pericol de deteriorare prin solicitarea la tracțiune a cablului de rețea!

- ✓ Funcționarea a fost pregătită corespunzător (→ capitolul 3.1, pagina 52).
- 1. **Nu apăsați comutatorul de siguranță [9, Fig. D]!**
Țineți ferm mașina de bara de ghidare [3, Fig. A].
- 2. **numai EP 430 duo / EP 420 duo:**
Cu comutatorul de turație [16, Fig. D] adaptați turația la condițiile de lucru:
1 = Curățare / șamponare (turație joasă)
2 = Lustruire (turație ridicată)
- ✓ Acum se poate prelucra pardoseala.

3. Pentru lucrul cu sistem de aspirare a prafului:

— Conectați aspiratorul.

4. Pentru lucrul cu instalația de șamponare:

— Conectați suflanta de șamponare cu comutatorul [35, Fig. H].



Mașina nu se poate conecta cu bara de ghidare [3, Fig. A] în poziție verticală.

5. Apăsați ambele comutatoare de siguranță [9, Fig. A] și țineți-le ferm [Fig. B].



Este interzisă scoaterea din funcțiune a comutatoarelor de securitate!

Ele trebuie să deconecteze când sunt lăsate libere!

6. Sistemul de acționare este conectat.

7. **numai STR 581:**

Cu comutatorul de turație [14, Fig. C] adaptați turația la condițiile de lucru.

8. Pentru curățarea umedă sau șlefuirea umedă acționați pârghia de admisie apă [11, fig. A] corespunzător debitului de apă necesar (valoare empirică).

3.3 Direcția de lucru

3.3.1 Modificarea mișcării longitudinale

Mișcarea longitudinală a mașinii se obține prin împingerea, respectiv tragerea de mâner.

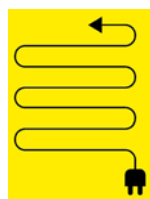
3.3.2 Modificarea mișcării laterale

Pentru a mișca mașina lateral trebuie ridicat, respectiv coborât mânerul (→ Fig. B)

3.3.3 Succesiunea mișcării



Cablul de rețea și furtunul de aspirare nu trebuie să ajungă în domeniul de lucru al mașinii!



Se lucrează după posibilități cu mișcări laterale consecutive, continue, alternativ la stânga și dreapta, intercalând câte o mișcare longitudinală pe aproape întreaga lungime de bandă la capătul fiecărei porțiuni laterale de lucru (aprox. 1/3 suprapunere a lăților de bandă).

3.4 Încheierea funcționării



Respectați indicațiile de securitate din capitolul 2!



Pericol de vătămare prin continuarea rotirii accesoriului de lucru după deconectarea mașinii! Deconectați mașina numai cu accesoriul de lucru așezat pe podea!

Accesoriul de lucru se mai poate roti în gol câteva secunde după decuplarea resp. eliberarea comutatorului de siguranță (mișcare inerțială).

1. Eliberați ambele comutatoare de siguranță [9, Fig. A].
- ✓ Sistemul de acționare este oprit
2. Poziționați bara de ghidare [3, Fig. A] vertical (→ capitolul 3.1, începând cu poz. 5., pagina 53).
- ✓ Mașina este deconectată



Pericol de vătămare provocat de tensiunea înaltă! Mașina nu este scoasă de sub tensiune după deconectare! Pentru a scoate mașina de sub tensiune, trebuie să fie detașată legătura la rețea!

3. Scoateți fișa de rețea [1, Fig. A] din priză.



Cablul de rețea se poate înfășura între mâner și cârlig [12, Fig. C].

4 Întreținerea curentă



Respectați indicațiile de securitate din capitolul 2!



Executarea lucrărilor de întreținere curentă este permisă numai personalului de specialitate instruit! Acesta trebuie să recunoască pericolele specifice, să poată lua măsuri de asigurare împotriva acestora și să le evite!



În cursul lucrărilor la mașină (reglajul pregătitor, întreținerea curentă, întreținerea generală, repararea, curățarea etc.) alimentarea electrică a mașinii trebuie să fie detașată de la rețea (Scoateți fișa de rețea din priză)!

Executați lucrările de curățare și de întreținere curentă în conformitate cu manualul de exploatare și verificați dacă toate dispozitivele de securitate sunt prezente și funcționale!

4.1 Bascularea mașinii



Pentru schimbarea accesoriului de lucru, pentru întreținerea curentă și pentru transport este prevăzută poziția verticală.



Mașina poate fi basculată numai pe suprafețe plane, orizontale!

1. Scoateți fișa de rețea [1, Fig. A] din priză.
2. Pivotați bara de ghidare [3, Fig. A] în poziție verticală și blocați-o (→ capitolul 3.1, pagina 52).
3. După caz acționați pârghia de admisie a apei [11, Fig. C] și goliți rezervorul [18, Fig. E].
4. Înclinați mașina spre spate și așezați-o pe podea (→ Fig. F).

4.2 Montarea/demontarea accesoriilor de lucru

Producătorul poate livra multe scule și accesorii de lucru diferite, adaptate la mașină pentru curățare, lustruire, cristalizare, desprindere straturi, șamp-onare, șlefuire umedă și uscată.

Structura suprafeței care se prelucrează determină tipul și configurația accesoriilor de lucru utilizate.

4.2.1 Montarea accesoriilor de lucru

(→ Fig. F)

- Diferitele tipuri de mașini sunt dotate cu diferite cuplaje [21/22]. Accesoriul de lucru care se montează (perie/disc de antrenare) trebuie să aibă inelul-baionetă corespunzător.

Accesoriile de lucru cu un disc se montează direct sau cu un disc de antrenare pe cuplaj.

1. Încheiați funcționarea (→ capitolul 3.4, pagina 55).
2. Basculați mașina (→ capitolul 4.1, pagina 55).
3. Împingeți peria, resp. discul de antrenare [24] cu inelul-baionetă [23] pe cuplaj și blocați-le prin rotire în sens antiorar (↺).
4. Dacă este cazul, fixați accesoriul de lucru pe discul de antrenare.
5. Ridicați mașina.

4.2.2 Demontarea accesoriilor de lucru

1. Basculați mașina (→ capitolul 4.1, pagina 55).
 2. fie:
 - a. Încheierea funcționării (→ capitolul 3.4, pagina 55).
 - b. Bascularea mașinii (→ capitolul 4.1, pagina 55).
 - c. Deblocați peria, resp. discul de antrenare [24, Fig. F] prin rotire în sens orar (/) și detașați-o de pe cuplaj [21/22, Fig. F].
- sau (numai STR 581):**
- a. Acționați butonul [15, Fig. C] **scurt**.
✓ Antrenorul se rotește scurt în sens invers. Accesoriul de lucru este deblocat.
 - b. Încheierea funcționării (→ capitolul 3.4, pagina 55).
 - c. Bascularea mașinii (→ capitolul 4.1, pagina 55).
 - d. Detașați peria, resp. discul de antrenare de pe cuplaj [21/22, Fig. F].
3. Dacă este cazul, montați alt accesoriu de lucru (→ capitolul 4.2, pagina 55).
 4. Ridicați mașina.

5 Preluarea și transportul



Respectați indicațiile de securitate din capitolul 2!

5.1 Preluarea mașinii

Mașina este livrată complet și ambalat de către producător.

1. Dezambalați mașina și verificați dacă este completă, pe baza avizului de livrare atașat.
 2. Comunicați, dacă este cazul, imediat companiei transportoare dacă au apărut deteriorări la transport!
 3. Comunicați, dacă este cazul, imediat producătorului eventualele sesizări!
- i** Reclamațiile ulterioare nu pot fi luate în considerare!

5.2 Transportarea mașinii



Este permis transportul mașinii numai dacă aceasta este deconectată, iar accesoriul de lucru este oprit!



Este interzisă ridicarea unor sarcini suplimentare odată cu mașina!



Nu este permisă acționarea pârghiei de deblocare [10, Fig. A] în timpul transportului!



Pericol de vătămare provocat de sarcinile grele!
Pe durata transportului trebuie respectate valorile limită prestabilite referitoare la ridicarea și deplasarea sarcinilor!

Utilizați numai mijloace de prindere și de transport care sunt dimensionate suficient pentru masa și dimensiunile sarcinii! Respectați datele privind masa, inscripționate pe ambalaj, respectiv în documentele însoțitoare!



Nu este permisă ridicarea mașinii de bara de ghidare [3, Fig. A]!



Sarcinile suspendate pot cădea sau se pot răsturna și pot provoca vătămări grave!



Ridicarea și coborârea sarcinilor este permisă numai de către 2 persoane!



Purtați încălțăminte de siguranță!
Purtați mănuși de siguranță!

Ridicați sarcina numai atât cât este necesar!
Nu pătrundeți sub sarcini suspendate!
Evitați pendularea sarcinilor!
Păstrați o distanță de siguranță suficientă!

La coborâre nu pătrundeți și nu introduceți membrele sub sarcină!

Procedați cu cea mai mare precauție și atenție!

Mașina poate fi fixată pentru transport pe paleți. În cazul distanțelor mai scurte este posibilă schimbarea amplasamentului pe roțile de transport (→ capitolul 4.2, pagina 55).

1. Încheierea funcționării (→ capitolul 3.4, pagina 55).
2. Fixați toate piesele libere de mașină.
3. **fie** (la distanțe mai scurte):
 - Basculați mașina (→ capitolul 3.1, începând cu poz. 5., pagina 53) și mutați-o cu roțile de transport [6, Fig. A] la amplasamentul corespunzător și imobilizați-o.

fie (la transport mai lung/la distanță mai mare):

Mașina poate fi fixată pentru transport pe paleți.



Mașina trebuie să fie asigurată întotdeauna reglementar la ridicare și la transportul cu un autovehicul sau cu mijloace corespunzătoare de transport, respectiv să fie legată cu chingi de tensionare!

- În cazul unui transport mai lung sau al unei depozitări mai îndelungate, mașina trebuie să fie acoperită în scop de protecție față de murdărire!

6 Declarație de conformitate

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

Declarăm prin prezenta că mașinile

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

corespunde dispozițiilor din

- Directiva 2006/42/CE
Echipamente tehnice
- Directiva 2004/108/CE
Compatibilitatea electromagnetică

- Directiva 2006/95/CE
Echipamente de joasă tensiune

Norme armonizate aplicate:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857
Securitatea mașinilor
- EN 60204-1
Echipamentul electric al mașinilor
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2
Compatibilitatea electromagnetică

Punerea în funcțiune a mașinii modificate sau extinse este interzisă până la constatarea faptului că mașina modificată sau extinsă corespunde dispozițiilor din directivele și normele menționate mai sus.

În cazul unei modificări sau extinderi care nu au fost convenite cu noi, această declarație pentru mașină își pierde valabilitatea.

Wangen, 25.11.2015



Eckart Schwamborn, director

7 Remedierea defecțiunilor

i Remedierea defecțiunilor la mașină este permisă exclusiv personalului de specialitate care deține informații și o calificare suficiente!

Defecțiune	Cauză	Remediere
Mașina nu pornește.	Alimentarea cu tensiune nu este restabilă corect.	Cuplați cablul de legătură (cablul prelungitor) la o priză de rețea corespunzătoare.
	Cablul de legătură este defect.	Înlocuiți cablul de legătură.
	Racord defectuos la rețea.	După caz, utilizați altă priză de rețea.
	Un comutator de siguranță este defect.	Înlocuiți comutatorul de siguranță.
Urma șlefuirii este neuniformă.	Accesoriile de lucru sunt slăbite.	Fixați accesoriile de lucru.
	Accesoriile de lucru sunt deteriorate sau uzate.	Înlocuiți accesoriile de lucru.
Mașina se deconectează de la sine.	Mașina este suprasolicitată. Protecția la suprasarcină a sistemului de acționare a declanșat.	— Resetare: a. Așteptați 2 ... 3 minute. b. Repuneți din nou mașina în funcțiune (→ capitolul 3.1). — Dacă protecția la suprasarcină a sistemului de acționare declanșează repetat, mașina trebuie descărcată de sarcină (eventual montați alte accesorii de lucru), în caz contrar există pericolul de defectare a motorului!
	Secțiunea cabluri de legătură este prea mică.	Verificați cablul de legătură și eventual prelungitorul și schimbați-le dacă este cazul.

8 Date tehnice

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
Număr articol	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Tensiune nominală	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Frecvență nominală	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Putere nominală consum	1000 W	1300 W	1300 W	1800 W	1200/1800 W	1300 W
Cablul de legătură	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Clasă de protecție	1	1	1	1	1	1
Grad de protecție	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Accesoriu de lucru Turație	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	165 min ⁻¹	400 min ⁻¹	165/330 min ⁻¹	170 min ⁻¹
Lățime de lucru	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm	406/420 mm
Apăsarea accesoriului de lucru	37 g/cm ²	32 g/cm ²	37 g/cm ²	40 g/cm ²	46 g/cm ²	50 g/cm ²
Sistemul de aspirare a prafului	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Capacitatea rezer- vorului (opțiune)	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri
Masa ¹⁾	22 kg	29 kg	34 kg	37 kg	42 kg	40 kg
Nivelul de zgomot	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Vibrații Valoare totală ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ fără accesorii

²⁾ determinat în condițiile de funcționare standardizate ale producătorului conform metodei de măsurare HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
Număr articol	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Tensiune nominală	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~ 110...120 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Frecvență nominală	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Putere nominală consum	1200/1800 W	1600 W	1600 W	1600 W	1000 W	1300 W
Cablul de legătură	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m	12 m
Clasă de protecție	1	1	1	1	1	1
Grad de protecție	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Accesoriu de lucru Turație	140/280 min ⁻¹	140 min ⁻¹	140 min ⁻¹	155 min ⁻¹	145 min ⁻¹	12 ... 232 min ⁻¹
Lățime de lucru	406/420 mm	406/420 mm	406/420 mm	510 mm	420 mm	420 mm
Apăsarea accesoriului de lucru	60 g/cm ²	54 g/cm ²	60 g/cm ²	40 g/cm ²	50 g/cm ²	50 g/cm ²
Sistemul de aspirare a prafului	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm	Ø 38 mm
Capacitatea rezervorului (opțiune)	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri	aprox. 10 litri
Masa ¹⁾	48 kg	43 kg	48 kg	46 kg	36 kg	42 kg
Nivelul de zgomot	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Vibrații Valoare totală ²⁾	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²

¹⁾ fără accesorii

²⁾ determinat în condițiile de funcționare standardizate ale producătorului conform metodei de măsurare HARM.

RU 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

Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации

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

Телефон: +49 (0)7161 2005-0
Телефакс: +49 (0)7161 2005-15
Эл. почта: info@schwamborn.com
URL: http://www.schwamborn.com

Документ: 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

Дата выпуска: 19.11.2021

Пояснения к страницам с иллюстрациями

Поз.	Рис.	Наименование
1	A	Сетевой штекер (16 A)
2	A	Приводной двигатель
3	A	Направляющая штанга
4	A/E/G	Держатель устройства
5	A/B	Ручка
6	A	Колеса
7	A	Корпус
8	A/F	инструмент
9	A	Предохранительный выключатель
10	A	Защелка
11	A/E	Рычаг подачи воды
12	C	Намотчик
13	C	Блок управления оборотами
14	C	Регулятор числа оборотов
15	C	Кнопка разблокирования
16	D	Переключатель оборотов
17	E	Шланговое соединение для бака
18	E	Бак
19	E	Клапанная цепочка
21	F	Муфта металлическая
22	F	Муфта пластиковая
23	F	Кольцо со штыковым замком
24	F	Приводной диск
25	G	Всасывающий шланг
26	G	Пылесос SDC 120
27	G	Сетевая розетка
28	G	Корзинка-держатель
29	G	Подсоединение для отсоса пыли
30	H	Шампунатор
31	H	Державка
32	H	Смеситель
33	H	Вставка Venturi
34	H	Вентилятор для шампуня
35	H	Выключатель вентилятора
36	H	Форсунка для шампуня

Содержание

1 Важные указания	62
1.1 Служба заказчика и запчасти	62
1.2 Ответственность и гарантии	62
1.3 Используемые символы	62
2 Безопасность	63
2.1 Охрана труда и техника безопасности	63
2.2 Указания по технике безопасности	63
3 Эксплуатация	64
3.1 Подготовка к пуску в работу	64
3.1.1 Смонтировать бак (опция)	65
3.1.2 Смонтировать пылесосный блок (опция)	65
3.1.3 Смонтировать шампунатор (опция)	66
3.2 Эксплуатация	66
3.3 Направление работы	66
3.3.1 Изменение движения по прямой	66
3.3.2 Изменение движения боком	66
3.3.3 Последовательность перемещений	66
3.4 Завершение работы	67
4 Техобслуживание	67
4.1 Машину опрокинуть	67
4.2 Смонтировать/демонтировать инструменты	67
4.2.1 Смонтировать инструменты	67
4.2.2 Демонтировать инструменты	68
5 Приемка и транспортировка	68
5.1 Приемка машины	68
5.2 Транспортировка машины	68
6 Заявление о соответствии	69
7 Устранение сбоев	70
8 Технические данные	71

1 Важные указания

Эксплуатация машины допускается только с применением предоставляемых изготовителем принадлежностей согласно назначению

- Очистка
- Шампунирование
- Полирование
- Шлифовка мокрая и сухая
- Кристаллизация
- Обдирка
- Разравнивание
- Разделка швов

на ровных горизонтальных поверхностях бетона.

Любое другое использование машины может стать причиной опасностей и поэтому строго запрещается!

К использованию по назначению относится также соблюдение требований инструкции по эксплуатации, в частности, соблюдение содержащихся в ней предупреждений и указаний по работе и техобслуживанию!



Настоящую инструкцию по эксплуатации персонал обязательно должен внимательно прочесть и усвоить перед работой на машине! Инструкцию по эксплуатации всегда держать под рукой!

Если нужно, прочесть и соблюдать документацию и руководства по эксплуатации от поставщиков!

При сдаче машины на прокат другим лицам необходимо передавать инструкцию по эксплуатации и указывать на важность ее соблюдения!



Изображение машины для обработки полов приведено как пример.

Отклонения для тех или иных типов машин для обработки полов указаны в тексте.

1.1 Служба заказчика и запчастей

По вопросам обслуживания заказчика, принадлежностей запчастей и проведения ремонтных работ обращаться к изготовителю. Для быстрой обработки ваших вопросов всегда указывать специфичные для вашей машины данные. Они находятся на фирменной табличке на машине.

1.2 Ответственность и гарантии

© Schwamborn Gerätebau GmbH

Все права, включая права на переводы, сохраняются за фирмой Schwamborn Gerätebau GmbH.

Запрещается размножение, переработка и распространение данной документации или ее частей в любой форме без письменного разрешения фирмы Schwamborn Gerätebau GmbH.

Ответственность или гарантийные обязательства исключаются в следующих случаях:

- Несоблюдение указаний инструкции по эксплуатации.
- Неправильное обращение с машиной или относящимися к ней устройствами.
- Недостаточное или неквалифицированное проведение работ по техобслуживанию.
- Неиспользование предписанных запасных частей.
- Неиспользование, внесение изменений или демонтаж защитных устройств.
- Несоблюдение предписанных данных по подключению и условий окружения.

Если какие-либо изменения на машине производятся без согласования с изготовителем, он не несет ответственности за возможные повреждения. Кроме того, в данном случае теряют силу все гарантийные обязательства.

1.3 Используемые символы

В данной документации используются следующие символы:



Указания по технике безопасности

Этим символом обозначаются предупреждения, запреты и требования, указывающие на опасность и требующие безусловного соблюдения и следования. Часто указания по технике безопасности дополняются соответствующими символами.



Предупреждение



Запрет



Требование



Дополнительное указание

Этим символом обозначается дополнительная информация.



Однодисковая машина для обработки в данной инструкции по эксплуатации именуется **машиной**.

2 Безопасность

В настоящем разделе в кратком изложении содержатся основные указания по технике безопасности при обращении с машиной.

2.1 Охрана труда и техника безопасности

Следующие исполнения соответствуют действующим законам, директивам и публикациям, таким как:

- Директива ЕС по машинам
- Директива ЕС об ответственности изготовителя за безопасность изделий
- Закон о технических средствах труда
- Закон о безопасности устройств
- Закон об ответственности товаропроизводителя за продукцию

Инструкция по эксплуатации предназначена для операторов, а также персонала по техобслуживанию, уходу и ремонту машины; вместе с остальной технической документацией она способствует тому, чтобы

- предупреждать опасности
- применять машину в соответствии с ее назначением
- избегать простоев и снижать расходы на ремонт
- поддерживать функционирование машины
- повысить срок службы машины

Изготовитель машины и эксплуатирующее предприятие обязаны соблюдать положения руководящих указаний ЕС. Условием действенности всех мер безопасности является единообразие их соблюдения всеми участниками, т.е. производителем, эксплуатирующим предприятием и обслуживающим персоналом.

Придерживаться всех соответствующих законов и директив (например, действующих директив по устранению отходов), правил техники безопасности и общезначимых технических положений при работе с машиной и на машине!

2.2 Указания по технике безопасности

Данная машина разработана в соответствии с современным уровнем техники и общепринятыми нормами техники безопасности. Таким образом обеспечивается максимальная эксплуатационная надежность. Тем не менее, машина может стать источником опасности для здоровья и жизни людей или причиной ущерба материальному имуществу.



К работе с машиной допускаются только назначенные работники, имеющие соответствующую квалификацию!



При обнаружении повреждений или изъянов на машине, которые могут стать источником опасности для людей или повредить материальное имущество, незамедлительно вывести машину из эксплуатации и не допускать ее использования до полного окончания ремонта!



Ответственный за техобслуживание машины персонал должен убедиться в том, что во время эксплуатации и проведения работ по техобслуживанию доступ в опасные зоны закрыт!

Лицам с кардиостимуляторами запрещено работать с машиной!



Опасность травм при снятых и неработающих защитных устройствах!
Перед вводом в эксплуатацию проверить предохранительные устройства на комплектность и функционирование!
Во время эксплуатации предохранительные устройства должны быть смонтированы!
Имеющиеся защитные устройства никогда не отключать!



Обрабатываемые машиной поверхности не должны иметь препятствий.



Опасность травм из-за вращающихся деталей машины!
Опасности втягивания частей тела и одежды!
Действовать с предельной осторожностью и осмотрительностью!



Высокое электрическое напряжение опасно для жизни!

-  Опасность травм и пожара в случае неисправной электропроводки!
-  Машину подключать только к сетям с защитным устройством аварийного тока (тип B)!
-  Сетевые розетки должны иметь защиту от брызг! Сетевой кабель и штекер регулярно проверять на эксплуатационную надежность! Все работы на электрооборудовании машины вправе проводить только достаточно проинструктированный и квалифицированный специалист-электрик!
-  При работе с машиной и на ней не следует носить часы и украшения (включая кольца, серьги, цепочки)!
-  При работах на машине (работы по наладке, техническому обслуживанию и содержанию, ремонту, очистке и т.д.) отключить подачу электроэнергии к машине
Сетевой штекер вынуть из сетевой розетки!



-  Опасность отравления вредными веществами на рабочем месте!
Прием пищи, употребление напитков и курение на рабочем месте запрещены! Пищу принимать только в бытовых помещениях или столовых!
-  Перед каждым пуском машины в работу необходимо проводить ее общую проверку! При этом обращать особое внимание на поврежденные или незакрепленные детали и износ!

Машина должна использоваться только в безупречном техническом состоянии!
Запрещены надстройки и переделки машины, которые могут повлиять на эксплуатационную безопасность!
-  После окончания работ принять душ и т.п.!
-  Ремонт и техобслуживание поручать только проинструктированным специалистам в соответствии с инструкцией по эксплуатации!

Запрещается производить очистку машины очистителем высокого давления!
-  Машину запрещается эксплуатировать машину во взрывоопасных зонах и на воспламеняемых материалах!

3 Эксплуатация



-  Опасность травм от разлетающихся деталей!
Пользоваться защитной одеждой и защитными очками!
Пользоваться защитной обувью!
Носить защитные перчатки!
Действовать с предельной осторожностью и осмотрительностью!



-  Опасность травм из-за образования пыли при шлифовальных работах!
При шлифовании на машине необходимо предусмотреть вытяжное устройство или подачу воды!
Пользоваться средствами для защиты органов дыхания!



-  Опасность травм из-за сильного шума при шлифовальных работах!
Во время шлифовальных работ пользоваться средствами для защиты органов слуха!

3.1 Подготовка к пуску в работу

-  Соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в разделе 2!

Первый пуск машины в работу поручать только квалифицированным специалистам!
Перед началом эксплуатации машины необходимо осмотреть ее!
При этом уделять особое внимание на поврежденные или незакрепленные детали, износ и уровни заполнения!
- ▶ Обрабатываемые поверхности и инструменты всегда должны быть подобраны друг к другу. Относительно подходящих инструментов и приемов работы следует обратиться к изготовителю.

i Некоторые поверхности необходимо шлифовать мокрым способом.

1. **Сетевой штекер** [1, рис. А] **вынуть из сетевой розетки.**
2. Шлифуемую поверхность проверить на наличие выступов и при необходимости удалить их.
3. Инструменты проверить на работоспособность и состояние, при необходимости заменить новыми (→ раздел 4.2, стр. 67).

4. **или** (сухое шлифование):

- На машине установить пылесос SDC 120 (→ раздел 3.1.2, стр. 65).

или же:

- Подсоединить внешнее устройство для отсоса пыли всасывающим шлангом [25, рис. G] к гнезду отсоса пыли [29, рис. G].

или (обработка мокрым способом):

- a. Смонтировать бак (→ раздел 3.1.1, стр. 65).
- b. Проверить уровень воды в баке, при необходимости долить.

или (шампунировать):

- a. Смонтировать шампунатор (→ раздел 3.1.3, стр. 66).
- b. Проверить уровень шампуня в баке, при необходимости долить.

5. Держать машину за рукоятку направляющей штанги [3, рис. А].
6. Вытянуть защелку [10, рис. А].
✓ Направляющая штанга разблокирована.
7. Направляющую штангу установить в нужное положение.

i **При работе** держать рукоятку на уровне бедер [рис. В].

8. Защелку отпустить.

✓ Направляющая штанга заблокирована.

9. Установить инструмент (→ раздел 4.2, стр. 67) и опустить на обрабатываемую поверхность.
10. **Перед вводом в эксплуатацию проверить предохранительные устройства на комплектность и функционирование!**



Опасность травм из-за бесконтрольного включения машины!

Прежде чем подключать сетевой штекер к розетке, необходимо убедиться, что машина выключена.



Розетка для подачи электроэнергии должна запитываться и быть установлена согласно местным предписаниям!

11. Сетевой штекер [1, рис. А] на соединительном проводе (кабеле-удлинителе) вставить в соответствующую сетевую розетку.

✓ Машина готова к работе.

3.1.1 Смонтировать бак (опция)

(→ рис. Е)

1. Направляющую штангу поставить в вертикальное положение и зафиксировать (→ раздел 3.1, стр. 64).
2. Освободить верхний держатель [4] и сдвинуть вверх.
3. Бак [18] вставить в нижний держатель.
4. Верхний держатель опустить в соответствующий проем бака и зажать.
5. Шланг для воды (из комплекта поставки) насадить на штуцер для шланга [17].
6. Подвесить клапанную цепочку [19] между рычажком подачи воды [11] и винтом с серьгой [20].
7. Винт с серьгой [20] повернуть, чтобы из бака пошла вода при задействовании рычажка подачи [11].

3.1.2 Смонтировать пылесосный блок (опция)

(→ рис. G)

1. Направляющую штангу поставить в вертикальное положение и зафиксировать
2. Освободить верхний держатель [4] и сдвинуть вверх.
3. Корзинку-держатель [28] вставить в нижний держатель.
4. Верхний держатель опустить в соответствующий проем корзинки-держателя и зажать.
5. Пылесос SDC 120 [26] вставить в корзинку-держатель.
6. Всасывающий шланг [25] подсоединить к гнезду отсоса пыли [29]
7. Сетевой штекер вентилятора вставить в сетевую розетку [27].

3.1.3 Смонтировать шампунатор (опция)

(→ рис. Н)

1. Установить бак (→ раздел 3.1.1, стр. 65).
2. Шампунатор [30] вставить в проем бака и зафиксировать с держателем [31].
3. Пучок шлангов насадить на штуцер для шланга (→ рис. Н).
- **Смеситель [32] смонтировать так, чтобы вставка Вентури [33] была соединена с нижним подключением бака для воды.**
4. Форсунку шампунатора [36] ввернуть в середину муфты [21/22].
5. Залить чистящую жидкость в бак
6. Вентилятор шампунатора [34] вставить в шампунатор.
7. Сетевой штекер вентилятора вставить в сетевую розетку [27, рис. G].

3.2 Эксплуатация



Опасность повреждений и травм из-за бесконтрольного перемещения машины!
Перед нажатием предохранительного выключателя удерживать машину за рукоятку направляющей штанги!



Высокое электрическое напряжение опасно для жизни! Запрещается переезжать через сетевую кабель, заземлять его или дергать!

Опасность повреждений из-за растягивающей нагрузки на сетевую кабель!

- ✓ Работа должным образом подготовлена (→ раздел 3.1, стр. 64).
- 1. **На предохранительный выключатель [9, рис. D] не нажимать!**
Держать машину за рукоятку направляющей штанги [3, рис. A].
- 2. **Только EP 430 duo / EP 420 duo:**
Регулятором [16, рис. D] отрегулировать число оборотов в зависимости от рабочих условий.
1 = очистка / шампунирование (малые обороты)
2 = полирование (высокие обороты)
- ✓ Теперь полы можно обрабатывать.

3. Для работы с пылесосом:

— Пылесос включить.

4. Для работы с шампунатором:

— Шампунатор включить переключателем [35, рис. H].



При вертикальном положении направляющей штанги [3, рис. A] машина не включается.

5. Оба предохранительных выключателя [9, рис. A] задействовать и удерживать [рис. B].



Предохранительные выключатели полностью не отключать! При отпуске их машина должна выключаться!

6. Привод включен.
7. **Только STR 581:**
Регулятором [14, рис. C] отрегулировать число оборотов в зависимости от рабочих условий.
8. Для мокрой очистки / мокрого шлифования задействовать рычажок подачи воды [11, рис. A] в соответствии с требуемым количеством воды (эмпирическое значение).

3.3 Направление работы

3.3.1 Изменение движения по прямой

Движение машины по прямой получают, если толкать или тянуть ее за рукоятку.

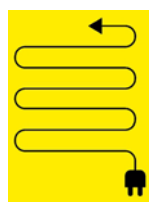
3.3.2 Изменение движения боком

Чтобы машина двигалась боком, ручка должна быть поднята или опущена (→ рис. B)

3.3.3 Последовательность перемещений



Сетевой кабель и всасывающий шланг не должны попадать в зону действия машины!



По возможности двигаться последовательно боком попеременно до предела влево и вправо, смещаясь каждый раз на одно продольное перемещение почти на всю ширину полосы в конце каждого бокового хода (перекрытие полос ок. 1/3).

3.4 Завершение работы



Соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в разделе 2!



Опасность травм из-за продолжения вращения инструмента после выключения машины! Машину выключать только при стоящем на полу инструментом!

Иначе инструмент после выключения или после отпускания предохранительного выключателя еще несколько секунд может вращаться на холостом ходу (выбег)!

1. Оба предохранительных выключателя [9, рис. А] отпустить.
- ✓ Привод выключен
2. Направляющую штангу [3, рис. А] установить вертикально (→ раздел 3.1, с поз. 5., стр. 65).
- ✓ Машина выключена



Опасность травм из-за высокого электрического напряжения!

После отключения машина не обесточивается!

Чтобы обесточить машину, необходимо отсоединить сетевой штекер!

3. Сетевой штекер [1, рис. А] вынуть из сетевой розетки.



Сетевой провод можно наматывать между рукояткой и крюком [12, рис. С].

4 Техобслуживание



Соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в разделе 2!



К проведению работ по техобслуживанию допускаются только проинструктированные специалисты! Они должны быть знакомы с сопутствующими опасностями, уметь обеспечить защиту и предотвратить опасности!



При работах на машине (по наладке, техническому обслуживанию и содержанию, ремонту, очистке и т.д.) отключить подачу электроэнергии к машине (Сетевой штекер вынуть из сетевой розетки)!

Выполнить работы по очистке и техобслуживанию согласно инструкции по эксплуатации и проверить предохранительные устройства на комплектность и функционирование!

4.1 Машину опрокинуть



Для замены инструментов, для техобслуживания и для транспортировки предусмотрено вертикальное положение.



Опрокидывать машину только на ровной горизонтальной площадке!

1. Сетевой штекер [1, рис. А] вынуть из сетевой розетки.
2. Направляющую штангу [3, рис. А] поставить в вертикальное положение и зафиксировать (→ раздел 3.1, стр. 64).
3. При необходимости задействовать рычажок подачи воды [11, рис. С] и опорожнить бак [18, рис. Е].
4. Машину опрокинуть назад и положить на пол (→ рис. F).

4.2 Смонтировать/демонтировать инструменты

Изготовитель предоставляет множество разных подходящих для машины инструментов и принадлежностей для очистки, полирования, кристаллизации, обдирки, шампунирования, мокрой и сухой шлифовки.

Качество обрабатываемой поверхности зависит от типа или набора используемых инструментов.

4.2.1 Смонтировать инструменты

(→ рис. F)

- Разные типы машин имеют разные муфты [21/22]. Монтируемый инструмент (щетка/приводной диск) должен иметь подходящий штыковой замок.

Однодисковые инструменты монтируют на муфте непосредственно либо вместе с приводным диском.

1. Закончить работу (→ раздел 3.4, стр. 67).
2. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1, стр. 67).
3. Щетку или приводной диск [24] с штыковым затвором [23] насадить на муфту и зафиксировать, повернув против часовой стрелки (↺).
4. При необходимости закрепить соответствующий инструмент на приводном диске.
5. Машину выровнять.

4.2.2 Демонтировать инструменты

1. Машину откинуть (→ раздел 4.1, стр. 67).
2. или:
 - a. Завершение работы (→ раздел 3.4, стр. 67).
 - b. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1, стр. 67).
 - c. Щетку или приводной диск [24, рис. F] повернуть по часовой стрелке (/), чтобы разблокировать, и снять с муфты [21/22, рис. F].
- или (только STR 581):
 - a. Коротко нажать на кнопку [15, рис. C].
✓ Поводок повернется несколько в противоположную сторону. Инструмент разблокирован.
 - b. Завершение работы (→ раздел 3.4, стр. 67).
 - c. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1, стр. 67).
 - d. Щетку или приводной диск снять с муфты [21/22, рис. F].
3. Если нужно, установить другой инструмент (→ раздел 4.2, стр. 67).
4. Машину выровнять.

5 Приемка и транспортировка

 Соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в разделе 2!

5.1 Приемка машины

Изготовитель поставляет машину комплектно в упакованном виде.

1. Машину распаковывают и по транспортной накладной проверяют на комплектность.
 2. Обнаруженные при транспортировке повреждения незамедлительно сообщить экспедиционному предприятию!
 3. Если есть претензии, незамедлительно сообщить о них изготовителю!
- i** Запоздалые рекламации могут быть отклонены!

5.2 Транспортировка машины



-  Машину разрешается транспортировать только выключенной при остановленном инструменте!
-  Вместе с машиной запрещается поднимать дополнительные грузы!
-  При транспортировке не задействовать защелку [10, рис. A]!
-  Опасность травм из-за тяжелого груза!
При транспортировке обязательно соблюдать предписанные ограничения по поднимаемому и переносимому весу груза!
Применять только грузозахватные и транспортные средства, с запасом рассчитанные на вес и размеры груза! Ориентироваться на данные о весе на упаковке и в сопроводительной документации!
-  Не поднимать машину за ведущую штангу [3, Рис. A]!
-  Подвешенные грузы могут упасть или опрокинуться и стать причиной тяжелых травм!



-  Подъем и опускание груза обязательно выполнять вдвоем!
-  Пользоваться защитной обувью!
Носить защитные перчатки!
Поднимать грузы только на необходимую высоту!
Под висящий груз не заходить!
Избегать раскачивания груза!
Держаться на безопасном расстоянии!
- При опускании груза не заходить под него и не совать руки!
- Действовать с предельной осторожностью и осмотрительностью!

Для транспортировки машина может быть закреплена на поддонах. Перемещение машины на небольшие расстояния возможно на ходовых колесах. (→ раздел 4.2, стр. 67).

1. Завершение работы
(→ раздел 3.4, стр. 67).
2. Закрепить все незакрепленные части машины.
3. **Либо же** (на меньшие расстояния):
 - Машину запрокинуть (→ раздел 3.1, с поз. 5., стр. 65) и на ходовых колесах [6, рис. А] перекатить к нужному месту и установить.

или (на длинные расстояния):

Для транспортировки машина может быть закреплена на поддонах.



Машина при подъеме и при транспортировке на транспортных средствах всегда должна быть зафиксирована согласно действующим предписаниям либо закреплена с помощью крепежных ремней!

- Для продолжительной транспортировки и длительного хранения обеспечить защиту машины от загрязнений!

6 Заявление о соответствии

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

Настоящим мы заявляем, что машина

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

соответствует положениям

- Директивы 2006/42/EC
по машинам
- Директивы 2004/108/EC
по электромагнитной совместимости
- Директивы 2006/95/EC
по низковольтному оборудованию

Примененные гармонизированные нормы:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857
Безопасность машин
- EN 60204-1
Электрооборудование машин
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2
Электромагнитная совместимость

Пуск в эксплуатацию измененной или дооборудованной машины запрещается до тех пор, пока не будет удостоверено, что измененная или дооборудованная машина отвечает вышеназванным директивам и стандартам.

Настоящее заявление теряет силу в случае несогласованных изменений или дооборудования машины.

Wangen/Ванген, 25.11.2015 г.

Eckart Schwamborn / Эккарт Швамборн, управляющий

7 Устранение сбоев

i Устранение сбоев на машине вправе проводить только достаточно проинструктированный и квалифицированный специалист-электрик!

Сбой	Причина	Устранение
Машина не запускается.	Электропитание надлежащим образом не обеспечено.	Соединительный провод (кабель-удлинитель) соединить с нужной сетевой розеткой.
	Соединительный провод поврежден.	Соединительный провод заменить.
	Неправильное подключение к сети.	При необходимости использовать другую сетевую розетку.
	Предохранительный выключатель неисправен.	Предохранительный выключатель заменить.
Неравномерная картина отшлифованных полос.	Инструменты не закреплены.	Инструменты закрепить.
	Инструменты повреждены или изношены.	Инструменты заменить.
Машина самопроизвольно отключается.	Машина перегружена. Сработала защита привода от перегрузки.	— Сброс: a. 2 ... 3 мин выждать. b. Снова включить машину в работу (→ раздел 3.1). — Если защита привода от перегрузки снова сработает, уменьшить нагрузку машины (например, смонтировать другие инструменты), в противном случае грозит повреждение двигателя!
	Поперечное сечение соединительного провода недостаточно.	Проверить и при необходимости заменить соединительный провод (кабель-удлинитель).

8 Технические данные

	ES 330	ES 430E	ES 430	EP 430	EP 430 duo	ES 420
№ артикула	611500	614313	614308	614804	608351	614205
Номинальное напряжение	230 В 1~	230 В 1~	230 В 1~	230 В 1~	230 В 1~	230 В 1~
Номинальная частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Номинальная мощность, потребление	1000 Вт	1300 Вт	1300 Вт	1800 Вт	1200/1800 Вт	1300 Вт
Подсоединительная проводка	12 м	12 м	12 м	12 м	12 м	12 м
Класс защиты	1	1	1	1	1	1
Степень защиты	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Обороты инструмента	165 мин ⁻¹	165 мин ⁻¹	165 мин ⁻¹	400 мин ⁻¹	165/330 мин ⁻¹	170 мин ⁻¹
Рабочая ширина	330 мм	430 мм	430 мм	430 мм	430 мм	406/420 мм
Давление на инструменте	37 г/см ²	32 г/см ²	37 г/см ²	40 г/см ²	46 г/см ²	50 г/см ²
Отсос пыли	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм
Объем бака (опция)	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л
Вес ¹⁾	22 кг	29 кг	34 кг	37 кг	42 кг	40 кг
Уровень шумов	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)
Показатель вибраций ²⁾	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²

¹⁾ без принадлежностей

²⁾ определяется при стандартизованных эксплуатационных условиях у изготовителя согласно методу измерения HARM.

	ES 420 duo	ES 420S	ES 420SH	ES 500	STR 580	STR 581
№ артикула	612400	614205	614611	614700	107551	795072
Номинальное напряжение	230 В 1~	230 В 1~	230 В 1~	230 В 1~ 110...120 V 1~	230 В 1~	230 В 1~
Номинальная частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50/60 Гц
Номинальная мощность, потребление	1200/1800 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1000 Вт	1300 Вт
Подсоединительная проводка	12 м	12 м	12 м	12 м	12 м	12 м
Класс защиты	1	1	1	1	1	1
Степень защиты	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Обороты инструмента	140/280 мин ⁻¹	140 мин ⁻¹	140 мин ⁻¹	155 мин ⁻¹	145 мин ⁻¹	57... 148 мин ⁻¹
Рабочая ширина	406/420 мм	406/420 мм	406/420 мм	510 мм	420 мм	420 мм
Давление на инструменте	60 г/см ²	54 г/см ²	60 г/см ²	40 г/см ²	50 г/см ²	50 г/см ²
Отсос пыли	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм	Ø 38 мм
Объем бака (опция)	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л	ок. 10 л
Вес ¹⁾	48 кг	43 кг	48 кг	46 кг	36 кг	42 кг
Уровень шумов	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)
Показатель вибраций ²⁾	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²	≤ 2,5 м/с ²

¹⁾ без принадлежностей

²⁾ определяется при стандартизованных эксплуатационных условиях у изготовителя согласно методу измерения HARM.

