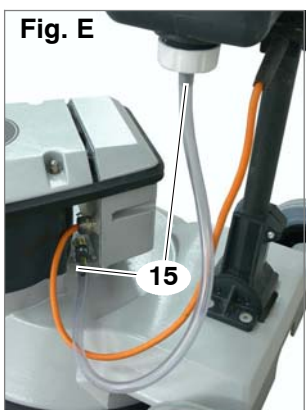
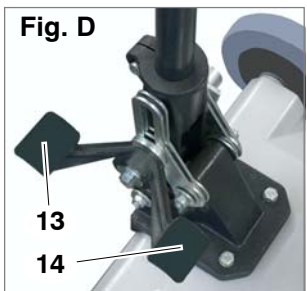
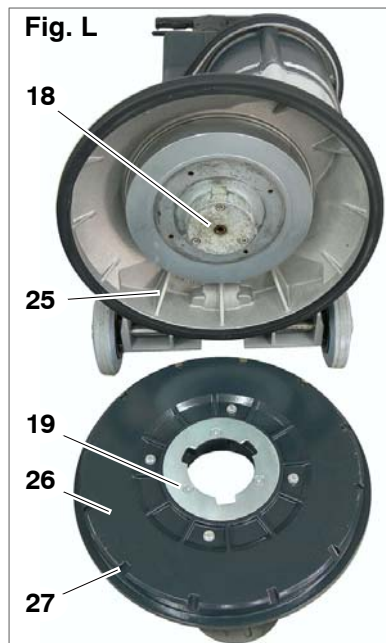
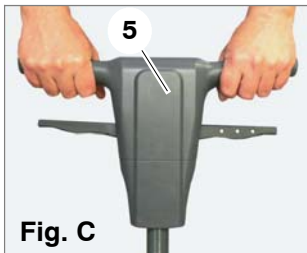
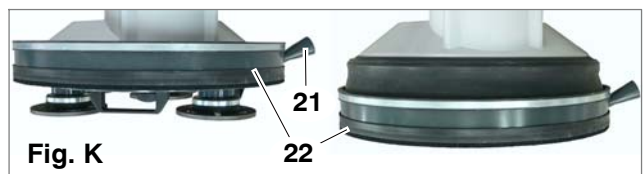
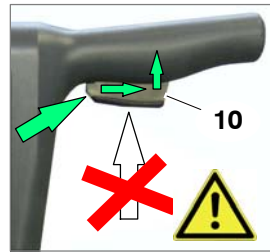
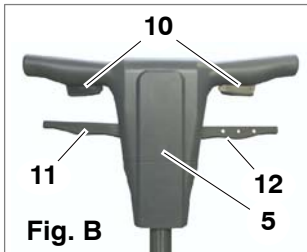
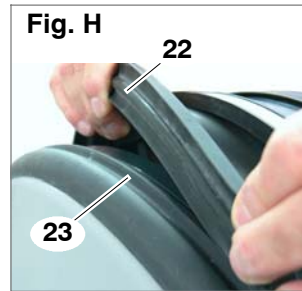
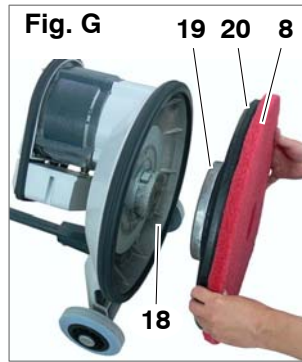
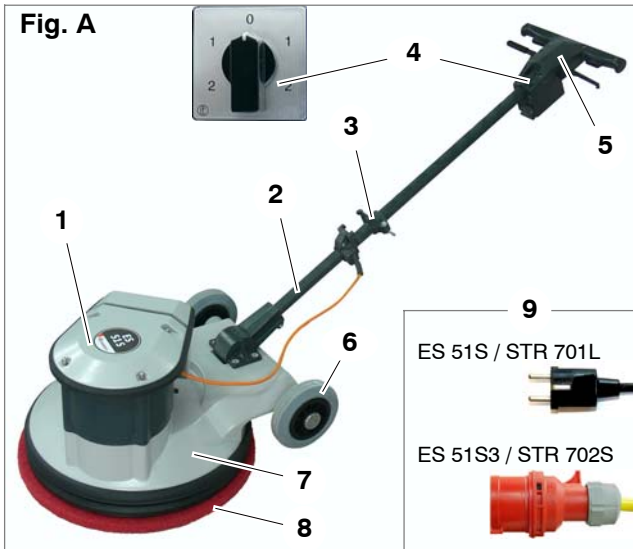
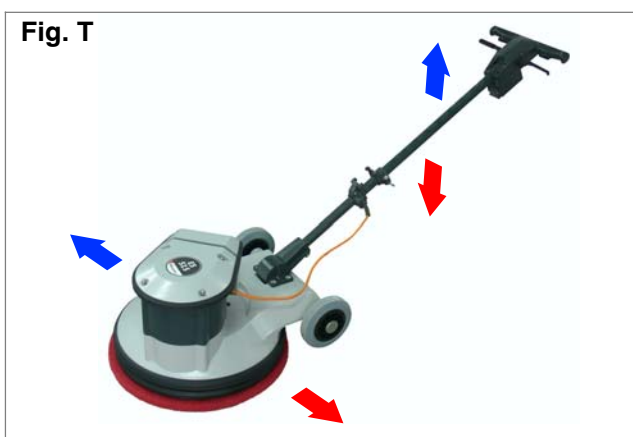
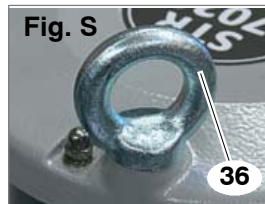
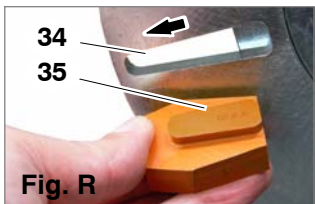
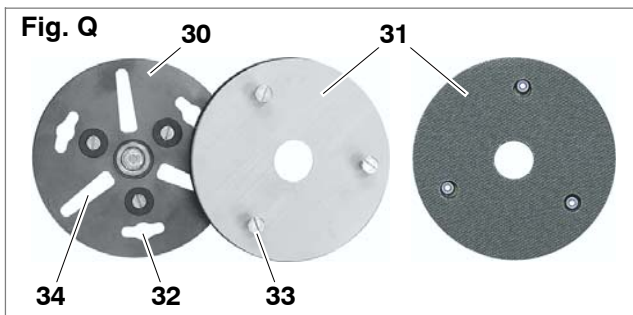
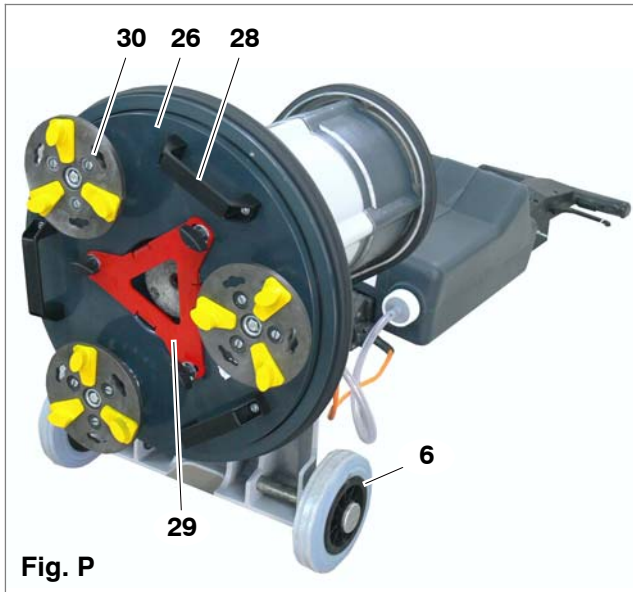




<b>DE</b>	<b>Bodenbearbeitungsmaschine ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S / STR 500 Originalbetriebsanleitung</b>	<b>4</b>
<b>RU</b>	<b>Машина для обработки полов ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S / STR 500 Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации</b>	<b>15</b>





**DE Bodenbearbeitungsmaschine**  
**ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S / STR 500**  
**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 51S / ES 51S3 /  
 STR 701L / STR 702S / STR 500

Ausgabedatum: 11.6.2019

**Legende zu den Bildseiten**

Pos.	Fig.	Benennung
1	A	Antriebsmotor
2	A	Führungsstange
3	A/F	Tankhalter
4	A	Schalter (STR 702S)
5	A/B/C	Griff
6	A/P	Transporträder
7	A	Gehäuse
8	A/G	Pad
9	A	Netzstecker (16 A)
10	B	Sicherheitsschalter
11	B	Entriegelungshebel
12	B/F	Bewässerungshebel
13	D	Entspannpedal
14	D	Spannpedal
15	E	Schlauchanschluss für Tank
16	F	Tank
17	F	Ventilkette
18	G/L	Mitnehmer
19	G/L	Bajonettring
20	G	Treibteller
21	K	Anschlüsse zur Staubabsaugung
22	H/J/K	Saug- und Spritzschutz-Ring
23	H	Gehäusenut
24	J	Saugschlauch
25	L	Strebe
26	L/N/P	Planetenge triebe
27	L	Nuten im Planetenge triebe
28	P	Griffe
29	P	Riegelblech
30	Q	ETX-Aufnahmeteller
31	Q	Velcro-Disk
32	Q	Bajonett-Öffnung
33	Q	Bajonett-Bolzen
34	Q/R	ETX-Aufnahmeschlitz
35	R	ETX-Diamantwerkzeug
36	S	Transportöse

**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 Bedienen** ..... **7**  
 3.1 Maschine in Betrieb nehmen ..... 7  
 3.2 Betrieb ..... 8  
 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 Arbeit beenden ..... 9

**4 Wartung** ..... **9**  
 4.1 Maschine kippen ..... 10  
 4.2 Werkzeuge montieren ..... 10  
 4.2.1 Einscheiben-Werkzeuge montieren ..... 10  
 4.2.2 Glättwerkzeuge demontieren (STR 702S) ..... 10  
 4.2.3 Planetengetriebe montieren ..... 10  
 4.2.4 Dreis Scheiben-Werkzeuge montieren ..... 10  
 4.2.5 ETX-Diamantwerkzeuge montieren ..... 11  
 4.3 Tank montieren ..... 11  
 4.4 Saug- und Spritzschutz-Ring montieren .. 11  
 4.5 Maschine reinigen ..... 11  
 4.6 Elektrische Komponenten prüfen ..... 11  
 4.7 Abschließende Arbeiten ..... 11

**5 Übernahme und Transport** ..... **12**  
 5.1 Maschine übernehmen ..... 12  
 5.2 Maschine transportieren ..... 12

**6 Technische Daten** ..... **13**

**7 Konformitätserklärung** ..... **13**

**8 Fehlerbeseitigung** ..... **14**

## 1 Wichtige Hinweise

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

- Reinigen
- Polieren
- Kristallisieren
- Entschichten
- Nass- und Trockenschleifen
- Glätten, Verfügen (STR 701L / STR 702S)

von ebenen, waagerechten Bodenoberflächen wie:

- Beton
- Estrichen
- Kunstharz-Estrichen / Asphalt
- Natursteinböden
- Kleber- und Spachtelreste
- Bodenreste (z. B. Schaumrücken)
- Holzböden

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!**

Dokumente und Betriebsanleitungen der Zulieferanten lesen und beachten!

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

**i** Die Abbildungen zeigen die Bodenbearbeitungsmaschine ES 51S. Abweichungen zu den Bodenbearbeitungsmaschinen ES 51S3 / STR 701L / STR 702S sind im Text vermerkt.

### 1.1 Kundendienst und Ersatzteile

Bei Fragen zu Kundendienst, 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 Bodenbearbeitungsmaschine ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S 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 eingezogen 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!
-  Nach dem Beenden der Arbeiten eine Körperreinigung durchführen!
-  Vor jedem Arbeitseinsatz muss eine allgemeine Prüfung der Maschine erfolgen! Dabei muss insbesondere auf beschädigte oder lose Teile und Verschleiß geachtet werden!  
Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden!  
Anbauten und Veränderungen an der Maschine, die die Betriebssicherheit beeinflussen können, sind verboten!
-  Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden!  
Wartungsarbeiten müssen gemäß Betriebsanleitung durchgeführt 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 Bedienen




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




-  Verletzungsgefahr durch große Geräuschentwicklung bei Schleifarbeiten mit der Maschine!  
Während des Betriebes der Maschine muss ein Gehörschutz getragen werden!



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

### 3.1 Maschine in Betrieb nehmen

-  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 der Maschine erfolgen! Dabei muss insbesondere auf beschädigte oder lose Teile, Verschleiß und Füllstände geachtet werden!

Die zu bearbeitende Oberfläche und die Werkzeuge müssen immer aufeinander abgestimmt sein.

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

1. **Den Netzstecker** [9, 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** (Trockenschleifen):
  - a. Den Saug- und Spritzschutz-Ring montieren (→ Kapitel 4.4 - Seite 11).
  - b. Eine Staubabsaugung mit dem Saugschlauch [24, Fig. J] an den Anschlüssen zur Staubabsaugung [21, Fig. K] anschließen.

**oder** (Nassschleifen):

- a. Den Tank [16, Fig. F] montieren (→ Kapitel 4.3 - Seite 11).
  - b. Den Wasserstand im Tank prüfen und ggf. nachfüllen.
5. Die Führungsstange [2, Fig. A] festhalten.
  6. **entweder** (ES 51 / ES 51S3)
    - Den Entriegelungshebel [11, Fig. B] ziehen.**oder** (F 701L / STR 702S)
    - Das Entspannpedal [13, Fig. D] treten.
- ✓ Die Führungsstange ist entriegelt.
7. Die Führungsstange auf die gewünschte Position einstellen.

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

**i** Zum **Werkzeugwechsel**, zur **Wartung** und zum **Transport** ist die senkrechte Position vorgesehen. Die Maschine kann dann nach hinten gekippt werden [Fig. P].

8. **entweder** (ES 51S / ES 51S3):
    - Den Entriegelungshebel loslassen.**oder** (STR 701L / STR 702S):
    - Das Spannpedal [14 Fig. D] treten.
- ✓ Der Führungsbügel ist verriegelt.
9. Das Werkzeug auf die zu bearbeitende Oberfläche aufsetzen.
  10. Den Saug- und Spritzschutz-Ring [22, Fig. H/J/K] auf richtigen Sitz und Funktion prüfen und ggf. korrigieren.

11. **Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit prüfen!**



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



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

12. Den Netzstecker [9, Fig. A] der Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) in eine ordnungsgemäßen Netzsteckdose stecken.
- ✓ Die Maschine ist betriebsbereit.

### 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!**

1. **Sicherheitsschalter** [10, Fig. C] **nicht drücken!**  
Die Maschine an der Führungsstange [2, Fig. A] festhalten.
- ✓ Die zu schleifende Fläche kann jetzt bearbeitet werden.
2. **nur ES 51S3 / STR 701L:**
    - Die Maschine am Schalter [4, Fig. A] einschalten (I)**nur STR 702S:**
    - Mit dem Schalter [4, Fig. A] die Drehrichtung und die Drehzahl wählen:  
O 1 O 2 = ⤴ (Standard)  
O 1 O 2 = ⤵  
Ggf. die Drehzahl an die Schleifbedingungen anpassen:



- 1 = Glätten / Verfugen ( $72 \text{ min}^{-1}$ )  
2 = Reinigen / Schleifen ( $145 \text{ min}^{-1}$ )

**i** Mit senkrecht stehender Führungsstange [2, Fig. A] kann die Maschine nicht eingeschaltet werden.

3. Beide Sicherheitsschalter [10, Fig. C] drücken und festhalten.

**!** **Die Sicherheitsschalter dürfen nicht außer Funktion gesetzt werden!** Sie müssen beim Loslassen die Maschine ausschalten!

4. Der Antrieb ist eingeschaltet.  
— Den Entriegelungshebel [11, Fig. B] ziehen.
5. Zum Nassschleifen den Bewässerungshebel [12, Fig. B] entsprechend der benötigten Wassermenge betätigen (Erfahrungswert).

### 3.3 Arbeitsrichtung

#### 3.3.1 Ändern der Längsbewegung

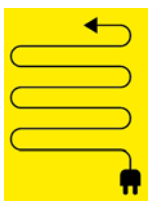
Die Längsbewegung der Maschine wird durch Schieben bzw. Ziehen am Griff erreicht.

#### 3.3.2 Ändern der seitlichen Bewegung

Um die Maschine seitlich zu bewegen, muss der Griff angehoben bzw. gesenkt werden [→ Fig. T]

#### 3.3.3 Bewegungsfolge

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



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

### 3.4 Arbeit beenden

**!** **Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!**

**!** **Verletzungsgefahr durch weiterdrehendes Planetengetriebe nach dem Ausschalten der Maschine!**

**Die Maschine nur mit auf dem Boden aufgesetzten Werkzeugen ausschalten!**  
**Das Planetengetriebe kann sich sonst im Leerlauf nach dem Ausschalten bzw. dem Loslassen des Sicherheitsschalters noch einige Sekunden drehen (Nachlauf)!**

1. Beide Sicherheitsschalter [10, Fig. C] loslassen.  
✓ Der Antrieb ist ausgeschaltet
2. Die Führungsstange [2, Fig. A] senkrecht stellen (→ Kapitel 3.1).

**i** Mit senkrecht stehender Führungsstange kann die Maschine nicht eingeschaltet werden.

3. Die Maschine am Schalter [4, Fig. A] ausschalten (O).

✓ 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!**

4. Den Netzstecker [9, Fig. A] aus der Steckdose ziehen.

## 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

 **Die Maschine darf nur auf ebenen, waagerechten Bodenoberflächen gekippt werden!**

1. Den Netzstecker [9, Fig. A] aus der Steckdose ziehen.
2. Ggf. den Bewässerungshebel [12, Fig. B] betätigen und den Tank [16, Fig. F] leeren.
3. Die Führungsstange [2, Fig. A] in die gestreckte Position schwenken und verriegeln (→ Kapitel 3.1).
4. Die Maschine kippen und auf den Boden legen (→ Fig. P).

## 4.2 Werkzeuge montieren

Vom Hersteller sind viele unterschiedliche, auf die Maschine abgestimmte Werkzeuge und Zubehör zum Reinigen, Polieren, Kristallisieren, Entschichten, Nass- und Trockenschleifen und Glätten (nur STR 701L / STR 702S) lieferbar.

Die Maschine kann als Einscheiben- oder (mit Planetengetriebe) als Dreischeiben-Maschine betrieben werden.

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

### 4.2.1 Einscheiben-Werkzeuge montieren

Die Einscheiben-Werkzeuge werden direkt oder mit einem Treibteller auf den Mitnehmer montiert.

1. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1).
2. Die Bürste bzw. Den Treibteller [20, Fig. G] mit dem Bajonettring [19, Fig. L] auf den Mitnehmer [18, Fig. G] schieben und durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (↺) verriegeln.
3. Ggf. das entsprechende Werkzeug auf dem Treibteller bzw. die entsprechenden ETX-Diamantwerkzeuge befestigen.
4. Die Maschine aufrichten.


### 4.2.2 Glättwerkzeuge demontieren (STR 702S)

1. Mit dem Schalter [4, Fig. A] **kurz** die Drehrichtung von **O** in die Gegenrichtung wechseln (**O↺1↻O**).
- ✓ Das Glättwerkzeug ist entriegelt.
2. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1).

3. Das Glättwerkzeug vom Mitnehmer [18, Fig. G] abnehmen.
4. Anderes Werkzeug oder Planetengetriebe montieren (→ Kapitel 4.2).
5. Die Maschine aufrichten.

### 4.2.3 Planetengetriebe montieren

Das Planetengetriebe [26, Fig. L] wird direkt auf den Mitnehmer montiert.

1. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1).
2. Das Planetengetriebe [26, Fig. L] mit dem Bajonettring [19, Fig. L] auf den Mitnehmer [18, Fig. G] schieben und angedrückt halten.
3. An einem ETX-Aufnahmeteller [30, Fig. N] drehen, bis die Streben [25, Fig. L] des Gehäuses in die Nuten [27, Fig. L] des Planetengetriebes einrasten.
4. Das Riegelblech [29, Fig. P] montieren.
-  Das Riegelblech verhindert, dass sich das Planetengetriebe von dem Mitnehmer löst.
5. Die Dreischeiben-Werkzeuge montieren (→ Kapitel 4.2.4).
6. Die Maschine aufrichten.

### 4.2.4 Dreischeiben-Werkzeuge montieren

Auf die 3 ETX-Aufnahmeteller [30, Fig. P] des Planetengetriebes werden Werkzeuge entweder direkt oder mit einer Velcro-Disk [31, Fig. T] montiert.

▶ **Alle ETX-Aufnahmeteller müssen mit Werkzeugen des gleichen Typs und dem gleichen Abnutzungsgrad bestückt sein.**

### Velcro-Disks bzw. andere Dreischeiben-Werkzeuge montieren

Jeder ETX-Aufnahmeteller ist mit 3 Bajonett-Öffnungen zur Befestigung von Velcro-Disks oder anderen Dreischeiben-Werkzeugen versehen (→ Fig. Q).

1. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1).
2. Die Bajonett-Bolzen [33] der Velcro-Disks bzw. anderer Dreischeiben-Werkzeuge in den Bajonett-Öffnungen [32] durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (↺) verriegeln.
3. Ggf. die entsprechenden Schleifscheiben oder Diamant-Pads auf dem Velcro-Disks befestigen.
4. Die Maschine aufrichten.

#### 4.2.5 ETX-Diamantwerkzeuge montieren

Jeder ETX-Aufnahmeteller ist mit Aufnahmeschlitz für ETX-Diamantwerkzeuge versehen.

**i** Alle für diese Maschine zugelassenen ETX-Diamantwerkzeuge werden in der gleichen Weise aus- und eingebaut.

1. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1).

#### Demontieren

- Durch einen leichten Schlag mit einem Schonhammer die Werkzeuge [35, Fig. R] aus dem ETX-Aufnahmeteller [30, Fig. R] lösen und entfernen.

#### Montieren

- Neue Werkzeuge in den ETX-Aufnahmeschlitz [34, Fig. R] des ETX-Aufnahmetellers einsetzen und in Pfeilrichtung festdrücken (ggf. Schonhammer benutzen).
2. Die Maschine aufrichten.

#### 4.3 Tank montieren

1. Den Tankhalter [3, Fig. A/F] lösen und an der Führungsstange [2, Fig. A] nach oben schieben.
2. Den Tank [16, Fig. F] einsetzen und mit dem Tankhalter befestigen.
3. Die Schlauchanschlüsse [15, Fig. E] mit dem Bewässerungsschlauch verbinden.
4. Die Ventilkette [17, Fig. F] am Bewässerungshebel [12, Fig. B] einhängen.

#### 4.4 Saug- und Spritzschutz-Ring montieren

1. Die Maschine kippen (→ Kapitel 4.1).
2. Den Saug- und Spritzschutz-Ring [22, Fig. H/J/K] in die Gehäusenut [23, Fig. H] so einrasten, dass die Anschlüsse zur Staubabsaugung [21, Fig. K] beidseitig nach hinten weisen.

**i** Der Saug- und Spritzschutz-Ring kann (z. B. zum Werkzeugwechsel) in Richtung Gehäuse gedrückt werden [→ Fig. K].

#### 4.5 Maschine reinigen



**Die Maschine darf nicht mit einem Hochdruck-Reiniger gereinigt werden!**

- Maschine und Werkzeuge nach dem Einsatz mit einem feuchten Tuch bzw. geeigneten Mitteln trocken reinigen.

#### 4.6 Elektrische Komponenten prüfen



**Alle Arbeiten an den elektrischen Komponenten der Maschine dürfen ausschließlich von einer ausreichend informierten und qualifizierten Elektro-Fachkraft ausgeführt werden!**



**Verletzungsgefahr und Brandgefahr durch defekte elektrische Leitungen!**

**Netzleitung und Netzstecker müssen vor der Inbetriebnahme auf Funktionssicherheit geprüft werden!**

#### 4.7 Abschließende Arbeiten

entweder

- Maschine wieder in Betrieb nehmen (→ Kapitel 3.1 – Seite 7).

oder Maschine stillsetzen

- a. **Den Netzstecker [9, Fig. A] aus der Steckdose ziehen.**
- b. Ggf. den Bewässerungshebel [12, Fig. B] betätigen und den Tank [16, Fig. F] leeren.


## 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!


 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 muss die Führungatange [2, Fig. A] stets verriegelt sein (→ Kapitel 3.1)!**

 **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 angehoben werden!**

Der Kranhaken bzw. das Anschlagmittel darf nur an der vorgesehenen Transportöse [36, Fig. S] befestigt werden!

 **Sicherheitsschuhe tragen!  
Schutzhandschuhe tragen!**


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



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

**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!**

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

**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.

1. Die Maschine stillsetzen (→ Kapitel 4.7)
2. Alle losen Teile am Gestell befestigen.
3. Die Maschine mit den Transporträdern [6, Fig. A/P] an den entsprechenden Standort wechseln und abstellen.

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

## 6 Technische Daten

	ES 51S		ES 51S3	STR702-L		STR702S
Nennspannung	230 V 1~	110-120 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	110-120 V 1~	400 V 3~
Nennfrequenz	50/60 Hz					
Nennleistung	1,5 kW	1,1 kW	1,5 kW	1,1 kW	1,5 kW	
Anschlussleitung	12 m		25 m	12 m		25 m
Schutzklasse	1					
Schutzgrad	IP23					
Werkzeug-Drehzahl	145 min <sup>-1</sup>					72/145 min <sup>-1</sup>
Staubabsaugung	2 x Ø 38 mm					
Tankinhalt	ca. 10 Liter					
Maße ca. (L x B x H)	64x48x130 cm			64x48x138 cm		64x48x165 cm
Arbeitsbreite	510 mm					
Werkzeug-Ø mit Planetengetriebe	3 x Ø 150 mm					
Werkzeugdruck	51 g/cm <sup>2</sup>	51/210g/cm <sup>2</sup>		51 g/cm <sup>2</sup>		
Drehmoment	98 Nm					132/98 Nm
Gewicht <sup>1)</sup>	62 kg					65 kg
Geräuschpegel	64 dB(A)					
Schwingungs- Gesamtwert <sup>2)</sup>	≤ 2,5 m/s <sup>2</sup>					

<sup>1)</sup> ohne Zubehör <sup>2)</sup> ermittelt unter standardisierten Hersteller-Betriebsbedingungen nach Messmethode HARM.

## 7 Konformitätserklärung

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

Hiermit erklären wir, dass die Maschine  
**ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S / STR 500**  
 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 27.5.2015



Eckart Schwamborn, Geschäftsführer

## 8 Fehlerbeseitigung

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

Störung	Ursache	Behebung
Die Maschine startet nicht.	Die Spannungsversorgung ist nicht ordnungsgemäß hergestellt.	Die Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) mit einer ordnungsgemäßen Netzsteckdose verbinden.
	Die Anschlussleitung ist defekt.	Die Anschlussleitung ersetzen.
	Ein Kondensator ist defekt (ES 51S / STR 701L)	Beide Kondensatoren ersetzen
	Fehlerhafter Netzanschluss.	Ggf. eine andere Netzsteckdose verwenden.
	Ein Sicherheitsschalter ist defekt.	Den Sicherheitsschalter ersetzen.
Das Schleifbild ist ungleichmäßig.	Werkzeuge sind lose.	Werkzeuge befestigen.
	Werkzeuge sind beschädigt oder abgenutzt.	Werkzeuge ersetzen.
Die Maschine schaltet selbsttätig aus.	Die Maschine ist überlastet. Der Antriebs-Überlastschutz hat angesprochen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Reset:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 30 Sekunden warten.</li> <li>b. Maschine wieder in Betrieb nehmen (→ Kapitel 3.1).</li> </ul> </li> <li>— <b>Wenn der Antriebs-Überlastschutz wiederholt anspricht, muss die Maschine entlastet werden</b> (evtl. andere Werkzeuge montieren), <b>sonst droht Motorschaden!</b></li> </ul>
	Der Querschnitt der Anschlussleitung ist zu gering.	Die Anschlussleitung überprüfen und ggf. tauschen.

# RU Машина для обработки полов ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S / STR 500

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  
Электронная почта: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Документ: ES 51S / ES 51S3 /  
STR 701L / STR 702S / STR 500

Дата выпуска: 11.6.2019

## Пояснения к страницам с иллюстрациями

Поз.	Рис.	Наименование
1	A	Приводной двигатель
2	A	Направляющая штанга
3	A/F	Держатель бака
4	A	Переключатель (STR 702S)
5	A/B/C	Ручка
6	A/P	Колеса
7	A	Корпус
8	A/G	Накладка
9	A	Сетевой штекер (16 A)
10	B	Предохранительный выключатель
11	B	Защелка
12	B/F	Рычаг подачи воды
13	D	Разжимная педаль
14	D	Зажимная педаль
15	E	Шланговое соединение для бака
16	F	Бак
17	F	Клапанная цепочка
18	G/L	Поводок
19	G/L	Кольцо со штыковым замком
20	G	Приводной диск
21	K	Подсоединение для отсоса пыли
22	H/J/K	Юбка всаса и защиты от брызг
23	H	Корпусной паз
24	J	Всасывающий шланг
25	L	Ребро
26	L/N/P	Планетарная передача
27	L	Паза в планетарной передаче
28	P	Ручки
29	P	Заслонка регулятора
30	Q	ETX-держатель
31	Q	Velcro-диск
32	Q	Отверстие под штык
33	Q	Байонетный болт
34	Q/R	ETX приемный паз
35	R	Алмазный ETX-инструмент
36	S	Транспортная серья

## Содержание

<b>1 Важные указания</b>	<b>16</b>
1.1 Служба заказчика и запчасти	16
1.2 Ответственность и гарантии	16
1.3 Используемые символы	16
<b>2 Безопасность</b>	<b>17</b>
2.1 Охрана труда и техника безопасности	17
2.2 Указания по технике безопасности	17
<b>3 Управление (работа с пульта)</b>	<b>18</b>
3.1 Ввод машины в эксплуатацию	18
3.2 Эксплуатация	19
3.3 Направление работы	20
3.3.1 Изменение движения по прямой	20
3.3.2 Изменение движения боком	20
3.3.3 Последовательность перемещений	20
3.4 Работу закончить	20
<b>4 Техобслуживание</b>	<b>20</b>
4.1 Машину опрокинуть	21
4.2 Смонтировать инструменты	21
4.2.1 Смонтировать однодисковый инструмент	21
4.2.2 Демонтировать выглаживающие инструменты (STR 702S)	21
4.2.3 Смонтировать планетарную передачу	21
4.2.4 Смонтировать трехдисковый инструмент	21
4.2.5 Смонтировать алмазные ETX-инструменты	22
4.3 Смонтировать бак	22
4.4 Смонтировать юбку всаса и защиты от брызг	22
4.5 Машину очистить	22
4.6 Проверить электрические компоненты	22
4.7 Заключительные работы	22
<b>5 Приемка и транспортировка</b>	<b>23</b>
5.1 Приемка машины	23
5.2 Транспортировка машины	23
<b>6 Технические данные</b>	<b>24</b>
<b>7 Заявление о соответствии</b>	<b>24</b>
<b>8 Устранение неполадок</b>	<b>25</b>

## 1 Важные указания

Эксплуатация машины допускается только с применением предоставляемых изготовителем принадлежностей согласно назначению

- Очистка
- Полирование
- Кристаллизация
- Удаление покрытия
- Шлифовка мокрая и сухая
- Выглаживание, расшивка (STR 701L / STR 702S)

на ровных горизонтальных поверхностях бетона, как-то:

- бетон
- стяжки
- бесшовные полы на основе синтетической смолы / асфальт
- полы из натурального камня
- остатки шпатлевки и клея
- остатки полов (например, тыльная сторона покрытий для полов на пенистой подоснове)
- деревянные полы

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!

Прочесть и соблюдать документацию и руководства по эксплуатации от поставщиков комплектующих изделий!

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

**i** Изображения машины для обработки полов ES 51S. Отклонения от машин для обработки полов ES 51S3 / STR 701L / STR 702S указаны в тексте.

### 1.1 Служба заказчика и запчасти

По вопросам обслуживания заказчика, 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 погашаются в следующих случаях:

- Несоблюдение указаний инструкции по эксплуатации.
- Неправильное обслуживание или эксплуатация машины или относящихся к ней устройств.
- 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 без согласования с производителем производятся какие-либо изменения на машине, производитель 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.



Машина для обработки полов ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S 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 положения 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
- увеличить срок службы машины


Изготовитель машины и эксплуатирующее предприятие обязаны соблюдать положения руководящих указаний ЕС. Условием действительности 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 В)!
-  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!
-  После окончания работ принять душ и т.п.!
-  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!
-  Ремонт и техобслуживание поручать только проинструктированным специалистам!  
Работы по техобслуживанию должны проводиться 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 Управление (работа с пульта)




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




-  Опасность травм из-за сильного излучения шума при шлифовальных работах на машине!  
Во время эксплуатации машины пользоваться средствами для защиты органов слуха!



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

### 3.1 Ввод машины в эксплуатацию

-  Соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в разделе 2!  
Первый пуск машины в работу поручать только квалифицированным специалистам!  
Перед началом эксплуатации установки необходимо осмотреть ее!  
При этом обратить особое внимание на поврежденные или незакрепленные детали, износ и уровни заполнения!

Обрабатываемые поверхности и инструменты всегда должны быть подобраны друг к другу.

**i** Некоторые поверхности необходимо шлифовать мокрым способом.

1. **Сетевой штекер** [9, 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. 21).

4. **либо** (сухое шлифование):

a. Смонтировать юбку всаса и защиты от брызг (→ раздел 4.4, стр. 22).

b. Подсоединить устройство для отсоса пыли с всасывающим шлангом [24, рис. J] к гнезду отсоса пыли [21, рис. K].

**или** (мокрое шлифование):

a. Установить бак [16, рис. F] (→ раздел 4.3, стр. 22).

b. Проверить уровень воды в баке, при необходимости долить.

5. Держать машину за рукоятку направляющей штанги [2, рис. А].

6. **или** (ES 51 / ES 51S3)

— Вытянуть защелку [11, рис. В].

**или** (F 701L / STR 702S)

— Наступить на разжимную педаль [13, рис. D].

✓ Направляющая штанга разблокирована.

7. Направляющую штангу установить в нужное положение.

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

**i** Для замены инструментов, для техобслуживания и для транспортировки предусмотрено вертикальное положение. Машину можно тогда опрокинуть назад [рис. Р].

8. **или** (ES 51S / ES 51S3):

— Защелку отпустить.

**или** (STR 701L / STR 702S):

— Наступить на зажимную педаль [14, рис. D].

✓ Направляющий бугель заблокирован.

9. Шлифовальный инструмент установить на шлифуемую поверхность.

10. Юбку всаса / защиты от брызг [22, рис. H/J/K] проверить на правильность посадки и работоспособность, при необходимости скорректировать.

11. **Перед вводом в эксплуатацию проверить предохранительные устройства на комплектность и функционирование!**



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



**Опасность травм в случае бесконтрольного включения машины!**

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

12. Сетевой штекер [9, рис. А] на соединительном проводе (кабеле-удлинителе) вставить в соответствующую сетевую розетку.

✓ Машина готова к работе.

### 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!**

1. **На предохранительный выключатель** [10, рис. С] **не нажимать!**

Держать машину за рукоятку направляющей штанги [2, рис. А].

✓ Теперь можно обрабатывать шлифуемую поверхность.

2. **только ES 51S3 / STR 701L:**

— Включить машину через выключатель [4, рис. А] (I)

только STR 702S:

— Переключателем [4, рис. А] задать направление вращения и обороты]:

$O \cup 1 \cup 2 = \curvearrowright$  (стандарт)

$O \cup 1 \cup 2 = \curvearrowleft$

При необходимости отрегулировать обороты в зависимости от условий шлифования:

1 = выглаживание / расшивка ( $72 \text{ мин}^{-1}$ )

2 = очистка / шлифование ( $145 \text{ мин}^{-1}$ )

**i** При вертикальном положении направляющей штанги [2, рис. А] машина не включается.

3. Оба предохранительных выключателя [10, рис. С] нажать и удерживать.

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

4. Привод включен.

— Вытянуть защелку [11, рис. В].

5. Для мокрого шлифования задействовать рычажок подачи воды [12, рис. В] в соответствии с требуемым количеством воды (эмпирическое значение).

### 3.3 Направление работы

#### 3.3.1 Изменение движения по прямой

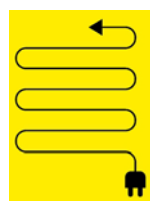
Движение машины по прямой получают, если толкать или тянуть ее за рукоятку.

#### 3.3.2 Изменение движения боком

Чтобы машина двигалась боком, ручка должна быть поднята или опущена [→ рис. Т]

#### 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.  $\frac{1}{3}$ ).

### 3.4 Работу закончить

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

**!** Опасность травм из-за продолжения вращения планетарной передачи после выключения машины!  
Машину выключать только при опущенных на пол инструментах!  
Планетарная передача может после выключения или после отпущения предохранительного выключателя еще несколько секунд вращаться на холостом ходу (выбег)!

1. Оба предохранительных выключателя [10, рис. С] отпустить.

✓ Привод выключен

2. Направляющую штангу [2, рис. А] установить вертикально (→ раздел 3.1.

**i** При вертикальном положении направляющей штанги машина не включается.

3. Выключить машину через выключатель [4, рис. А] (O).

✓ Машина выключена

**!** Опасность травм из-за высокого электрического напряжения!  
После отключения машина не обесточивается!  
Чтобы обесточить машину, необходимо отсоединить сетевой штекер!

4. Сетевой штекер [9, рис. А] вынуть из сетевой розетки.

## 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



Опрокидывать машину только на ровной горизонтальной площадке!

1. Сетевой штекер [9, рис. А] вынуть из сетевой розетки.
2. При необходимости задействовать рычажок подачи воды [12, рис. В] и опорожнить бак [16, рис. F].
3. Направляющую штангу [2, рис. А] поставить навывтяжку и зафиксировать (→ раздел 3.1).
4. Машину опрокинуть и положить на пол (→ рис. P).

## 4.2 Смонтировать инструменты

Изготовитель поставляет множество разных подходящих для машины инструментов и принадлежностей для очистки, полирования, обдирки, мокрой и сухой шлифовки и выглаживания (только STR 701L / STR 702S).

Машину можно использовать как в однодисковом исполнении, так и (с планетарной передачей) трехдисковом.

Качество обрабатываемой поверхности зависит от типа или набора используемых инструментов.

### 4.2.1 Смонтировать однодисковый инструмент

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

1. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1).
2. Щетку или приводной диск [20, рис. G] с штыковым затвором [19, рис. L] насадить на поводок [18, рис. G] и зафиксировать, повернув против часовой стрелки (%).
3. При необходимости закрепить соответствующий инструмент на приводном диске либо на соответствующем алмазном ЕТХ-инструменте.
4. Машину выровнять.


### 4.2.2 Демонтировать выглаживающие инструменты (STR 702S)

1. Переключателем [4, рис. А] **надолго** направление вращения изменить с **О** на **(O U 1 U O)**.
- ✓ Выглаживающий инструмент разблокирован.
2. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1).

3. Снять выглаживающий инструмент с поводка [18, рис. G].
4. Смонтировать другой инструмент или планетарную передачу (→ раздел 4.2).
5. Машину выровнять.

### 4.2.3 Смонтировать планетарную передачу

Планетарную передачу [26, рис. L] монтируют непосредственно на поводок.

1. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1).
2. Планетарную передачу [26, рис. L] со штыковым затвором [19, рис. L] насадить на поводок [18, рис. G] и держать прижатой.
3. ЕТХ-поддон [30, рис. N] проворачивать, пока ребра [25, рис. L] корпуса не войдут в пазы [27, рис. L] планетарной передачи.
4. Смонтировать фиксатор [29, рис. P].
-  Фиксатор не позволяет планетарной передаче отойти от поводка.
5. Смонтировать трехдисковый инструмент (→ раздел 4.2.4).
6. Машину выровнять.

### 4.2.4 Смонтировать трехдисковый инструмент

На 3 ЕТХ-поддона [30, рис. P] планетарной передачи инструменты монтируют либо непосредственно, либо через Velcro-диск [31, рис. T].

- ▶ Все ЕТХ-поддоны должны оснащаться инструментами одного типа и одинаковой степени износа.

### Смонтировать Velcro-диск или другие трехдисковые инструменты

Каждый ЕТХ-поддон имеет 3 байонетных отверстия для закрепления Velcro-дисков или других трехдисковых инструментов (→ рис. Q).

1. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1).
2. Байонетные пальцы [33] Velcro-дисков либо других трехдисковых инструментов зафиксировать в байонетных отверстиях [32] путем поворота против часовой стрелки (%).
3. Если нужно, соответствующие шлифдиски или алмазные накладки закрепить на Velcro-дисках.
4. Машину выровнять.

#### 4.2.5 Смонтировать алмазные ЕТХ-инструменты

Каждый ЕТХ-поддон оснащен приемными пазами под алмазные ЕТХ-инструменты.

**i** Все допущенные для этой машины алмазные ЕТХ-инструменты демонтируются и монтируются одинаково.

1. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1).

#### Демонтировать

- Слабым ударом молотка с нежестким бойком выбить инструменты [35, рис. R] из ЕТХ-поддона [30, рис. R], а затем снять.

#### Смонтировать

- Вставить новые инструменты в ЕТХ-паз [34, рис. R] ЕТХ-поддона и сильно нажать в направлении стрелки (при необходимости использовать молоток с нежестким бойком).

2. Машину выровнять.

#### 4.3 Смонтировать бак

1. Отсоединить держатель бака [3, рис. A/F] и за направляющую штангу [2, рис. A] подать вверх.
2. Вставить бак [16, рис. F] и закрепить держателем.
3. Шланговые патрубки [15, рис. E] соединить с поливным шлангом.
4. Подвесить клапанную цепочку [17, рис. F] подвесить на поливном рычажке [12, рис. B].

#### 4.4 Смонтировать юбку всаса и защиты от брызг

1. Машину опрокинуть (→ раздел 4.1).
  2. Юбку всаса и защиты от брызг [22, рис. H/J/K] вставить в корпусной паз [23, рис. H] так, чтобы подсоединения для отсоса пыли [21, рис. K] с обеих сторон были направлены вниз.
- i** Юбку всаса и защиты от брызг можно (например, при замене инструмента) вдавить в направление корпуса [→ рис. K].

#### 4.5 Машину очистить

**!** Запрещается производить очистку машины очистителем высокого давления!

- Машину и инструменты после использования протереть сухой тканью или очистить сухим способом с применением подходящих средств.

#### 4.6 Проверить электрические компоненты

**!** Все работы на электрооборудовании машины вправе проводить только квалифицированный специалист-электрик!

**!** Опасность травм и пожара в случае неисправной электропроводки!

Сетевой кабель и штекер регулярно проверять на эксплуатационную надежность!

#### 4.7 Заключительные работы

либо

- Снова ввести машину в эксплуатацию (→ раздел 3.1, стр. 18).

или вывести машину из эксплуатации

- a. Сетевой штекер [9, рис. A] вынуть из сетевой розетки.
- b. При необходимости задействовать рычажок подачи воды [12, рис. B] и опорожнить бак [16, рис. F].


## 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. Об обнаруженных повреждениях при транспортировке незамедлительно сообщить экспедиционному предприятию!
3. Если есть претензии, незамедлительно сообщить о них изготовителю!

 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 направляющая штанга [2, рис. А] всегда должна быть заблокирована (→ раздел 3.1)!
-  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 направляющую штангу!

Крановый крюк крана или строп зацеплять только за серьгу в предназначенном месте [36, рис. S]!

-  Пользоваться защитной обувью!  
Носить защитные перчатки!


Подвешенные грузы могут упасть или опрокинуться и стать причиной тяжелых травм!



-  Подъем и опускание груза обязательно выполнять вдвоем!

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!

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

Действовать с предельной осторожностью и осмотрительностью!

Для транспортировки машина может быть закреплена на поддонах. Перемещение машины на небольшие расстояния возможно на ходовых колесах.

1. Машину выключить (→ раздел 4.7)
2. Закрепить все незакрепленные части на раме.
3. Машину на ходовых колесах [6, Рис. A/P] перегазовать и поставить на соответствующее место.

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

## 6 Технические данные

	ES 51S		ES 51S3	STR702-L		STR702S
Номинальное напряжение	230 В 1~	110-120 В 1~	400 В 3~	230 В 1~	110-120 В 1~	400 В 3~
Номинальная частота	50/60 Гц					
Номинальная мощность	1,5 кВт	1,1 кВт	1,5 кВт	1,1 кВт	1,5 кВт	
Подсоединительная проводка	12 м		25 м	12 м		25 м
Класс защиты	1					
Степень защиты	IP23					
Число оборотов инструмента	145 мин <sup>-1</sup>					72/145 мин <sup>-1</sup>
Отсос пыли	2 x Ø 38 мм					
Объем бака	ок. 10 л					
Размеры (Д x Ш x В)	64x48x130 см			64x48x138 см		64x48x165 см
Рабочая ширина	510 мм					
Инструмент-Ø с планетарной передачей	3 x Ø 150 мм					
Давление на инструменте	51 г/см <sup>2</sup>		51/210 г/см <sup>2</sup>	51 г/см <sup>2</sup>		
Крутящий момент	98 Нм					132/98 Нм
Вес 1)	62 кг					65 кг
Уровень шумов	64 дБ(А)					
Инерционный общий параметр 2)	≤ 2,5 м/с <sup>2</sup>					

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

## 7 Заявление о соответствии

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

Настоящим мы заявляем, что машина  
 ES 51S / ES 51S3 / STR 701L / STR 702S / STR 500  
 соответствует положениям

- Директивы 2006/42/ЕС по машинам
- Директивы 2004/1 08/ЕС по электромагнитной совместимости
- Директивы 2006/95/ЕС 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, 27.5.2015 г.



Eckart Schwamborn / Эккарт Швамборн,  
 управляющий



## 8 Устранение неполадок

**i** Устранение неполадок на машине вправе проводить только достаточно проинструктированный и квалифицированный специалист!

Сбой	Причина	Устранение
Машина не запускается.	Электропитание не подается надлежащим образом.	Соединительный провод (кабель-удлинитель) соединить с нужной сетевой розеткой.
	Соединительный провод поврежден.	Соединительный провод заменить.
	Конденсатор неисправен (ES 51S / STR 701L)	Заменить оба конденсатора
	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.	Инструмент заменить.
Машина самопроизвольно отключается.	Машина перегружена. Сработала защита привода от перегрузки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Сброс:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Подождать 30 сек.</li> <li>b. Снова включить машину в работу (→ раздел 3.1).</li> </ul> </li> <li>— Если защита привода от перегрузки снова сработает, <b>уменьшить нагрузку машины</b> (например, смонтировать другие инструменты), <b>в противном случае грозит повреждение двигателя!</b></li> </ul>
	Поперечное сечение соединительного провода недостаточно.	Проверить и при необходимости заменить соединительный провод.

