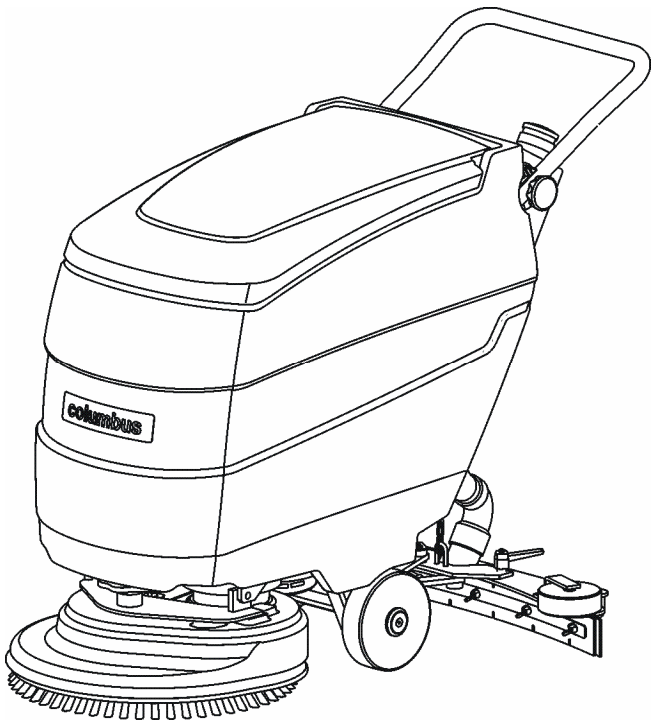
RA 43 | K 40
RA 55 | K 40

Original-Betriebsanleitung für Reinigungsautomaten und Zubehör



Vor Inbetriebnahme der Maschine
unbedingt die Bedienungsanleitung lesen !

Dieses Gerät ist nur für den gewerblichen und industriellen Gebrauch und nicht für private Nutzung bestimmt!



01.01.2018

columbus

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines ... 3
1.1 Informationen zur Betriebsanleitung ... 3
1.2 Hersteller ... 3
1.3 Haftung und Gewährleistung ... 3
1.4 Symbolerklärung ... 4
1.5 Ersatzteile ... 4
1.6 Urheberschutz ... 4
1.7 Entsorgung ... 4
2 Sicherheit ... 5
2.1 Allgemeines ... 5
2.2 Verantwortung des Betreibers ... 5
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 5
2.4 Arbeitssicherheit ... 6
2.5 Persönliche Schutzausrüstung ... 6
2.6 Gefahren, die vom Gerät ausgehen können ... 6
2.7 Bedienpersonal ... 8
2.8 Arbeitsplatz ... 8
2.9 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen ... 8
3 Aufbau und Funktion ... 9
3.1 Geräteübersicht ... 9
3.2 Bedienfeld ... 9
3.3 Gerätebeschreibung/Gerätefunktionen ... 9
4 Technische Daten ... 10
5 Transport, Verpackung und Lagerung ... 10
5.1 Sicherheitshinweise ... 10
5.2 Transportinspektion ... 10
5.3 Verpackung ... 10
5.4 Lagerung ... 11
6 Zusammenbau ... 11
6.1 Vor dem Zusammenbau ... 11
6.2 Gerätedüse an-/abbauen ... 12
6.3 Reinigungswerkzeug einsetzen/entnehmen ... 12
6.4 Reinigungsautomaten für Stromnetz vorbereiten ... 13
7 Bedienung ... 13
7.1 Tätigkeiten vor Reinigungsarbeiten ... 14
7.2 Bedienung während der Reinigungsarbeiten ... 16
7.3 Arbeiten mit dem Reinigungsautomaten ... 17
7.4 Tätigkeiten nach Reinigungsarbeiten ... 19
8 Instandhaltung ... 21
8.1 Sauglippen wechseln/wenden ... 21
9 Störungsbeseitigung ... 22
10 Zubehör ... 23
11 Konformitätserklärung ... 23

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung dient dem Personal für die Installation und den Betrieb des Gerätes als wichtige Informationsquelle und Nachschlagewerk. Sie soll das sichere und sachgerechte Arbeiten mit dem Gerät ermöglichen.

Voraussetzung hierfür ist die Kenntnis der bei der Installation und beim Betrieb sowie bei der Pflege des Gerätes zu beachtenden Sicherheitsaspekte. Deshalb ist das Studium der Betriebsanleitung mit dem Kapitel "Sicherheit" zu beginnen. Die weiteren Schwerpunkte zur Information des Personals bilden die folgenden Kapitel.

Um Bedienungsfehler zu vermeiden, muss diese Betriebsanleitung in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufbewahrt werden und dem Personal jederzeit zugänglich sein. Die Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen beim Betrieb des Gerätes unbedingt eingehalten werden.

HINWEIS!

Die grafischen Darstellungen in dieser Anleitung können unter Umständen leicht von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes abweichen.

Neben dieser Betriebsanleitung gelten die Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten. Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere Sicherheitshinweise – sind zu beachten.

1.2 Hersteller

Anschrift:

G. Staehle GmbH u. Co. KG
columbus Reinigungsmaschinen
Mercedesstraße 15
D-70 372 Stuttgart

Kontakt:

Tel: +49(0)711 / 95 44-950
Fax: +49(0)711 / 95 44 -941
e-mail: info@columbus-clean.com
Internet: www.columbus-clean.com

1.3 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise für die Bedienung, Wartung und Reinigung des Gerätes erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen.

Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung des in dieser Betriebsanleitung behandelten Gerätes behalten wir uns vor.

Übersetzungen werden ebenfalls nach bestem Wissen erstellt. Eine Haftung für Übersetzungsfehler können wir nicht übernehmen. Maßgebend bleibt die mitgelieferte deutsche Version der Betriebsanleitung.

Die textlichen und zeichnerischen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang. Die Zeichnungen und Graphiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1.

Diese Betriebsanleitung ist vor Inbetriebnahme sorgfältig durchzulesen!

Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Überlassung dieser Betriebsanleitung an Dritte ist verboten und verpflichtet zu Schadenersatz

1.4 Symbolerklärung

Wichtige Hinweise, wie sicherheitstechnische Hinweise, sind durch entsprechende Symbole gekennzeichnet.

Diese Hinweise sind unbedingt zu befolgen, um Unfälle und Schäden am Gerät zu vermeiden.



WARNUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung, bei deren Nichtbeachtung die Gefahr der Verletzung oder des Todes besteht. Beachten Sie diese Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



WARNUNG! Gefahr durch elektrischen Strom!

Dieses Symbol macht auf gefährliche Situationen durch elektrischen Strom aufmerksam. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr der Verletzung oder des Todes. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer eingewiesenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.



ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung, die eingehalten werden müssen, weil die Nichtbeachtung dieser Hinweise eine Beschädigung und/oder Fehlfunktion des Gerätes zur Folge haben kann.



HINWEIS!

Das Hinweis-Symbol hebt Tipps und andere besonders nützliche Informationen dieser Betriebsanleitung hervor. Alle Hinweise sollten im Interesse einer effektiven Bedienung des Gerätes beachtet werden.

1.5 Ersatzteile

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile des Herstellers.



ACHTUNG!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile von Fremdherstellern können zu Beschädigungen des Gerätes führen.
Sollten dennoch andere als Original-Ersatzteile des Herstellers oder nicht vom Hersteller bezogene Ersatzteile verwendet werden, verfallen sämtliche vom Hersteller oder dessen Händlern eingegangenen Verpflichtungen, wie Garantiezusagen, Serviceverträge usw. ohne Vorankündigung.

1.6 Urheberschutz

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie soll nur von dem dafür befugten Personenkreis verwandt werden. Die Überlassung an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers erfolgen.

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt.

Weitergabe sowie Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte der Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

1.7 Entsorgung

– Betriebsstoffe, Konservierungs- und Reinigungsmittel gemäß der geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
– Austretende Flüssigkeit auffangen und umweltgerecht entsorgen, bzw. wenn möglich aufbereiten und recyceln.

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte.

Zusätzlich sind in den einzelnen Kapiteln konkrete Sicherheitshinweise zur Abwendung von Gefahren gegeben und mit Symbole gekennzeichnet. Darüber hinaus sind am Gerät befindliche Piktogramme, Schilder und Beschriftungen zu beachten und in ständig lesbarem Zustand zu halten.

Die Beachtung aller Sicherheitshinweise ermöglicht optimalen Schutz des Personals vor Gefährdungen und gewährleistet sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes.

2.1 Allgemeines

Das Gerät ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher.

Es können jedoch von diesem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

Jede Person, die damit beauftragt ist, Arbeiten am oder mit dem Gerät auszuführen, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten am Gerät gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Geräten bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult wurde.

Die Kenntnis des Inhalts der Betriebsanleitung ist eine der Voraussetzungen, Personal vor Gefahren zu schützen sowie Fehler zu vermeiden und somit das Gerät sicher und störungsfrei zu betreiben.

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen am Gerät weder Veränderungen noch Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

Alle Sicherheitshinweisschilder und Bedienhinweisschilder an der Maschine sind immer in einem gut lesbaren Zustand zu halten. Beschädigte oder unlesbar gewordene Schilder sind umgehend zu erneuern.

Die in der Betriebsanleitung angegebenen Einstellwerte bzw. -wertebereiche müssen eingehalten werden.

Dem Betreiber wird empfohlen, sich vom Personal die Kenntnisnahme des Inhalts der Betriebsanleitung nachweislich bestätigen zu lassen.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten sind in unmittelbarer Umgebung des Gerätes aufzubewahren und müssen dem Installations-, Bedienungs-, Wartungs- und Reinigungspersonal jederzeit zugänglich sein.

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicheren Zustand betrieben werden. Sämtliche Sicherheitseinrichtungen müssen jederzeit zugänglich sein und regelmäßig auf fehlerfreie Funktion geprüft werden.

Die Angaben zur Arbeitssicherheit beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Herstellung des Gerätes gültigen Verordnungen der Europäischen Union. Der Betreiber ist verpflichtet, während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes die Übereinstimmung der benannten Arbeitssicherheitsmaßnahmen mit dem aktuellen Stand der Regelwerke festzustellen und neue Vorschriften zu beachten. Außerhalb der Europäischen Union sind die am Einsatzort des Gerätes geltenden Arbeitssicherheitsgesetze und regionalen Landesbestimmungen einzuhalten.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Gerätes allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal sind verantwortlich für den störungsfreien Betrieb des Gerätes sowie für eindeutige Festlegungen über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung des Gerätes.

Die Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen!

Der Betreiber hat darüber hinaus sicherzustellen, dass

– in einer Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz weitere Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben
– in einer Betriebsanweisung gemäß Arbeitsmittelbenutzungsverordnung alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsplätze am Gerät ergeben.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Angaben in der Betriebsanleitung gewährleistet.

Der Reinigungsautomat ist ausschließlich zur Reinigung wasser- und abriebfester Hartbodenbeläge im Innenbereich von Gebäuden bestimmt. Zur Nassreinigung werden Schrubbbürsten/Schrubbpads und die Absaugvorrichtung eingesetzt.
Die zu reinigenden Flächen müssen eben sein und dürfen eine max. Steigung von 2% nicht überschreiten. Unebenheiten wie z. B. Schwellen und Absätze dürfen bei der Reinigung nicht überfahren werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Montage-, Betriebs-, Wartungs- und Reinigungsanleitungen.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Gerätes ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß! Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

2.4 Arbeitssicherheit

Durch das Befolgen der Hinweise zur Arbeitssicherheit kann eine Gefährdung von Personen und/oder des Gerätes verhindert werden.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann eine Gefährdung von Personen und Gegenständen durch mechanische oder elektrische Einwirkungen oder den Ausfall des Gerätes bewirken.

Nichtbeachten der Sicherheitsbestimmungen führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät sind grundsätzlich zu tragen:

– Geschlossene feste Schuhe mit rutschfesten Sohlen
– Eng anliegende Arbeitskleidung (geringe Reißfestigkeit, keine weiten Ärmel, keine Ringe und sonstiger Schmuck usw.)

2.6 Gefahren, die vom Gerät ausgehen können

Das Gerät wurde einer Gefährdungsanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Gerätes entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen!

Das Gerät erfordert eine verantwortungsbewusste und umsichtige Bedienung. Unsachgemäße Bedienung oder Bedienung durch Unbefugte gefährdet andere Personen.



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Unsachgemäße Bedienung des Gerätes kann zu schwersten Verletzungen durch Quetschen, Überrollen oder durch Berührung von Personen mit rotierenden Bürsten, Treibteller oder Pads führen. Daher Folgendes beachten:

- **Böden mit einer Steigung über 2% dürfen nicht mit dem Gerät gereinigt werden.**
- **Gerät stets vorsichtig und mit Rücksicht auf andere Personen und Gegenstände bewegen, Sicherheitsabstand zu anderen Personen und Gegenständen halten.**
- **Niemals andere Personen durch Arbeiten mit dem Gerät gefährden.**
- **Bei der Arbeit stets darauf achten, dass andere Personen - insbesondere Kinder - niemals mit dem Gerät in Berührung kommen.**
- **Unbefugte dürfen keinen Zugang zum Gerät haben.**



WARNUNG! Gefahr durch elektrischen Strom!

Elektrische Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom. Deshalb:

- **Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen!**

- **Sicherstellen, dass die Netzanschlussleitung nicht durch Quetschen, Zerren, Reiben etc. beschädigt wird.**
- **Netzkabel nicht überfahren.**
- **Netzanschlussleitungen vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen prüfen.**
- **Beim Auswechseln von Anschlussleitungen, Steckern, Kupplungen, Sicherungen oder Steckdosen müssen die vom Hersteller angegebenen technischen Daten eingehalten werden.**

ACHTUNG!

Unsachgemäße Bedienung kann erhebliche Schäden an Gerät, Bodenbelägen und anderen Gegenständen verursachen. Bei Reinigungsarbeiten mit dem Gerät niemals über Schwellen, Stufen, Teppiche und sich aufwickelnde Gegenstände wie z. B. Kabel fahren.

Die Bürstenreibung am Boden unterstützt die Vorwärtsbewegung des Gerätes. Bei angehobener Saugdüse und gleichzeitig abgesenktem und eingeschaltetem Bürstaggregat bewegt sich das Gerät selbsttätig vorwärts.

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Unkontrollierte Vorwärtsbewegung des Gerätes kann schwerste Verletzungen durch Quetschen, Überrollen oder Herabstürzen verursachen. Daher Folgendes beachten:

- **Niemals Führungsgriff loslassen, während Bürst- oder Saugaggregat laufen.**
- **Vor Loslassen des Führungsgriffes Bürst- und Saugaggregat stets ausschalten.**

Das Gerät arbeitet mit rotierenden Bürsten, Treibtellern oder Pads.

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Rotierende Bürsten, Treibteller oder Pads können bei Berührung schwere Verletzungen verursachen. Daher Folgendes beachten:

- **Niemals rotierende Bürsten, Treibteller oder Pads berühren.**
- **Niemals Personen mit rotierenden Bürsten, Treibteller oder Pads berühren.**
- **Vor dem Berühren von Bürsten, Treibtellern oder Pads Gerät immer zuerst ausschalten und warten, bis Teile nicht mehr nachlaufen.**

WARNUNG! Gefahr durch elektrischen Strom!

Elektrische Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen der Isolation oder einzelner Bauteile besteht Lebensgefahr durch elektrischen Strom. Deshalb:

- **Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen!**
- **Netzanschlussleitungen vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen prüfen.**

Durch Fehlbedienung oder Fehlzustände kann Reinigungsflüssigkeit auf dem Boden verbleiben.

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Ausrutschen!

Beim Arbeiten mit dem Gerät immer rutschfeste Arbeitsschuhe tragen und darauf achten, dass ausgebrachte Reinigungsflüssigkeit wieder vollständig aufgesaugt wird.

Bei der Bodenreinigung mit dem Gerät können Reinigungsmittel eingesetzt werden.



WARNUNG!

Reinigungsmittel können gesundheitsschädlich sein. Daher Folgendes beachten:

- **Haut- und Augenkontakt mit Reinigungsmitteln vermeiden.**
- **Dosierungsvorschriften des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.**
- **Sicherheitsdatenblätter des Reinigungsmittel-Herstellers ggf. beachten.**

2.7 Bedienpersonal

Das Gerät darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und unterwiesenem Personal bedient und instand gehalten werden. Dieses Personal muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben.

Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es entsprechend auszubilden.

Die Zuständigkeiten für Bedienung und Instandhaltung müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklare Kompetenzverteilung besteht.

Das Gerät darf nur von Personen bedient und instand gehalten werden, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Hierbei ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder des Gerätes beeinträchtigt.
Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen am und mit dem Gerät **keinerlei** Arbeiten ausführen.

Bei der Personalauswahl müssen in Bezug auf das Mindestalter die Jugendarbeitsschutzvorschriften des jeweiligen Landes und ggf. darauf gründende berufsspezifische Vorschriften beachtet werden.

Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass keine nichtautorisierten Personen am oder mit dem Gerät arbeiten. Nichtautorisierte Personen, wie Besucher etc., dürfen nicht mit dem Gerät in Berührung kommen. Sie müssen einen angemessenen Sicherheitsabstand einhalten.

Der Bediener ist verpflichtet, eintretende Veränderungen am Gerät, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort dem Betreiber zu melden.

2.8 Arbeitsplatz

Während der Fußbodenreinigung befindet sich der Arbeitsplatz des Bedienpersonals am Führungsgriff hinter dem Gerät. Am Gerät darf jeweils nur eine Bedienperson arbeiten.

2.9 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

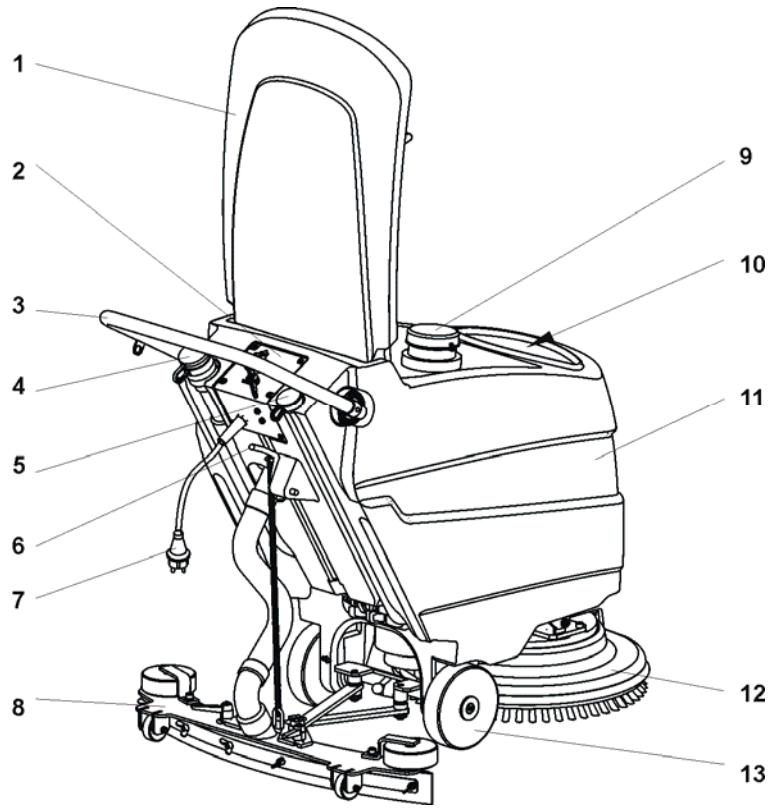
Im Gefahrenfall und bei Unfällen ist das Gerät sofort anzuhalten, mit den Schaltern am Bedienfeld auszuschalten und gegen Wegrollen zu sichern (siehe Kap. "Bedienung").

Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten, Augenspülflasche, etc.) und Feuerlöscher in greifbarer Nähe aufbewahren.

Das Personal muss mit der Handhabung und dem Standort von Sicherheits-, Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut sein. Hierdurch wird eine bestmögliche Hilfe bei Unfällen und Abwehr von Gefahren sichergestellt.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Geräteübersicht

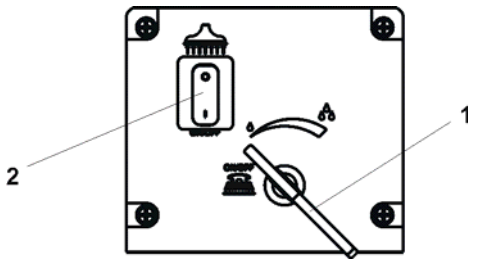


Geräteübersicht

1 Tankdeckel
2 Bedienfeld
3 Führungsgriff
4 Schmutzwasser-Ablaufschlauch
5 Frischwasser-Ablaufschlauch
6 Zughebel Gerätedüse
7 Anschlußleitung
8 Gerätedüse
9 Luftfilter
10 Einfüllöffnung Frischwasser /Reinigungsmittel
11 Tank
12 Bürstaggregat
13 Laufrolle

Abb. 1 Geräteübersicht

3.2 Bedienfeld



Bedienfeld

1 Drehschalter Bürstaggregat/ Dosierung Reinigungsflüssigkeit
2 Schalter Saugaggregat

Abb.2 Bedienfeld

3.3 Gerätebeschreibung/Gerätefunktionen

Der Bediener muss das Gerät am Führungsgriff über die zu reinigenden Fußbodenflächen vorwärts bewegen. Die Drehbewegung der Bürste reinigt die Fußbodenfläche und unterstützt gleichzeitig die Vorwärtsbewegung des Gerätes. Reinigungsflüssigkeit – Frischwasser oder ein Gemisch aus Frischwasser und Reinigungsmittel – tritt am Bürstaggregat aus und wird vom Saugaggregat über die Gerätedüse hinter dem Reinigungsautomat wieder aufgenommen. Die Menge der Reinigungsflüssigkeit kann am Bedienfeld dosiert werden.

4 Technische Daten

Technische Daten		RA 43 | K 40	RA 55 | K 40
Arbeitsbreite (Bürstendurchmesser)	mm	430	550
Saugbreite (Gerätedüse)	mm	735	735
Länge	mm	1000	1036
Breite (ohne Gerätedüse)	mm	465	525
Höhe	mm	815	815
Leergewicht/Betriebsgewicht	kg	70/110	70/110
Saugluftmenge max.	l/s	45	45
Unterdruck max.	mbar	204	204
Bürstendrehzahl	1/min	150	150
Bürstenanzahl		1	1
Tank	l	40	40
Nennleistungsaufnahme (gesamt)	W	1900	1900
Nennspannung	V	230	230
Anschlussleitung	m	0,3	0,3
Prüfungen		CE	CE
Schalldruckpegel	dB(A)	66	66

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung vorbehalten.

5 Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Beim Transport bzw. Be- und Entladen besteht Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile. Das Gerät kann durch unsachgemäßen Transport beschädigt oder zerstört werden. Daher sind grundsätzlich die folgenden Sicherheitshinweise zu beachten:

- **Nie Lasten über Personen hinweg heben.**
- **Das Gerät immer mit größter Sorgfalt und Vorsicht bewegen.**
- **Das Gerät darf niemals an hervorstehenden Maschinenelementen wie z. B. Wellen transportiert werden.**

5.2 Transportinspektion

Es wird empfohlen, sofort nach dem Eintreffen die gesamte Lieferung auf Vollständigkeit und evtl. Transportschäden zu überprüfen. Bei Verdacht eines Schadens den Empfang nur unter Vorbehalt (z.B. auf Frachtdokument) mit Angabe des vermuteten Schadens quittieren. Unverzüglich Hersteller informieren.

5.3 Verpackung

Vorwiegende Verpackungsmaterialien sind Holz, Pappe und Kunststoffe (Folien, Schaumstoffe), aber auch u. a. Umreifungsbänder. Zum Verpackungsmaterial können auch Materialien gehören, die den Packstücken zum Feuchtigkeits- oder Frostschutz beigegeben werden (z. B. Kieselgelbeutel, Frostschutzmittel usw.).

Wenn keine entsprechende Vereinbarung über Rücknahme des Verpackungsmaterials getroffen wurde, verbleibt das Verpackungsmaterial beim Kunden.

ACHTUNG!

Eine umweltgerechte und in Übereinstimmung mit den entsprechenden Entsorgungsvorschriften stehende Beseitigung muss gewährleistet sein. Gegebenenfalls Entsorgungsunternehmen mit der Entsorgung des Verpackungsmaterials beauftragen.

5.4 Lagerung

Nach dem Abladen müssen die Packstücke bis zur Montage unter Beachtung der angebrachten Versand-Markierungen gelagert werden.

Verpackte Maschinenteile und Zubehör dürfen nicht ausgepackt werden.

Für die Lagerung gelten folgende Vorschriften:

– Trocken lagern. Relative Luftfeuchtigkeit: max. 60 %
– Es ist dafür zu sorgen, dass die Packstücke nicht im Freien lagern.
  Darüber hinaus muss gewährleistet sein, dass der Boden des Lagerraums während der Lagerung trocken ist.
– Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Lagertemperatur 15 bis 25 ℃
– Staubfrei lagern.
– Mechanische Erschütterungen und Beschädigungen vermeiden.
– Bei längerer Lagerung über ca. 3 Monate sind die Konservierungsmaßnahmen zu überprüfen. Bei aggressiven Witterungsverhältnissen muss die Konservierung ggf. erneuert werden.

6 Zusammenbau

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Vom Gerät können Gefährdungen für Personen und Gegenstände ausgehen. Arbeiten am und mit dem Gerät dürfen nur von entsprechendem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheit" durchgeführt werden!

Vor allen Montagearbeiten Gerät vollständig ausschalten und Netzstecker ziehen.

6.1 Vor dem Zusammenbau

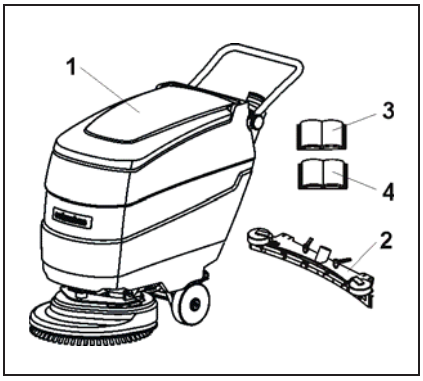


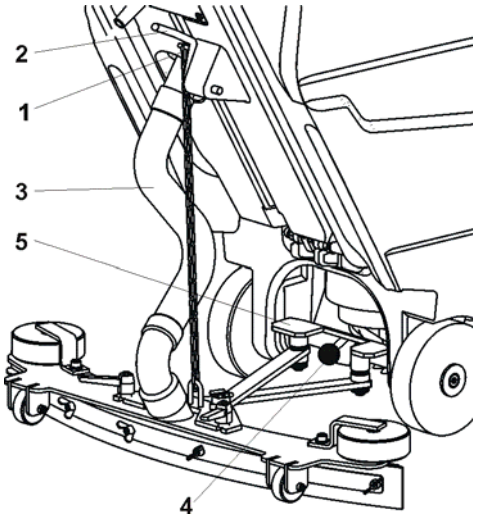
Abb. 3 Lieferumfang

Vor dem Zusammenbau, Vollständigkeit der Lieferung prüfen.

Lieferumfang	RA 43 | K 40	RA 55 | K 40
1 Reinigungsautomat	X	X
2 Gerätedüse	X	X
3 Betriebsanleitung	X	X
4 Ersatzteilliste	X	X
5[1)] Bürste/Treibteller mit Pad	X[1)]	X[1)]
6 Verlängerungskabel 25m	X	X

[1)] nicht im Lieferumfang enthalten, separate Bestellung erforderlich

6.2 Gerätedüse an-/abbauen



Gerätedüse anbauen:

1. Gerätedüsenhalter (**2**) mit Zughebel (**1**) absenken.
2. Gerätedüse (**3**) so hinter den Reinigungsautomat legen, dass die Stützrollen (**4**) hinten sitzen.
3. Beide Schnellspannhebel (**5**) einige Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn lösen, aber nicht abschrauben.
4. Gerätedüse (**3**) bis zum Anschlag in die Aufnahmen des Gerätedüsenhalters (**2**) einsetzen.
5. Beide Schnellspannhebel (**5**) im Uhrzeigersinn festziehen.
6. Beide Schnellspannhebel (**5**) anheben, in Richtung Kette schwenken und dort absenken.
7. Saugschlauch (**6**) fest auf die Gerätedüse (**3**) und in die Saugöffnung (**7**) Tank stecken.

Gerätedüse abbauen:

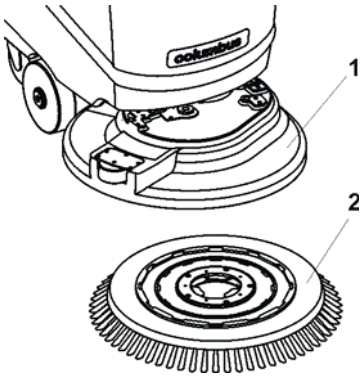
8. Gerätedüse abbauen in umgekehrter Reihenfolge.

Abb. 4 Gerätedüse an-/abbauen

6.3 Reinigungswerkzeug einsetzen/entnehmen

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

Vor dem Einsetzen/Herausnehmen von Reinigungswerkzeugen Reinigungsautomat vollständig ausschalten! Schutzhandschuhe tragen!



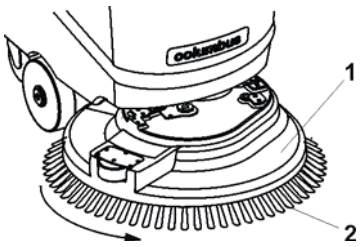
Reinigungswerkzeug einsetzen:

1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten.
2. Reinigungswerkzeug (**2**) mit der Reinigungsseite nach unten vor den Automaten auf den Boden legen.
3. Reinigungsautomaten mit dem Bürstaggregat (**1**) über das Reinigungswekzeug (**2**) fahren.
4. Mittige Position des Reinigungswerkzeugs (**2**) unter dem Bürstaggregat (**1**) prüfen.
5. Reinigungsautomaten am Führungsgriff festhalten (evtl. leicht anheben) und Bürstaggregat am Bedienfeld kurz ein- und wieder ausschalten. Das Reinigungswerkzeug (**2**) wird in der Mitnahme zentriert und rastet hörbar ein.

HINWEIS!

Sollte das Reinigungswerkzeug nicht unmittelbar einrasten, Reinigungsautomaten ein wenig vor- und zurückbewegen.

Abb. 5 Reinigungswerkzeug einsetzen



Reinigungswerkzeug entnehmen:

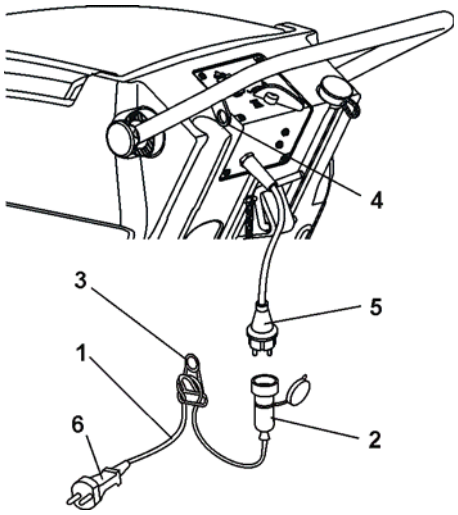
1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten und etwas nach hinten kippen bzw. auf das Stützrad stellen.
2. Reinigungswerkzeug (**2**) mit den Händen ruckartig in Pfeilrichtung drehen bis es sich löst, ggf. wiederholen.
3. Gelöstes Reinigungswerkzeug (**2**) unter dem Bürstaggregat (**1**) hervorziehen.

Abb. 6 Reinigungswerkzeug entnehmen

6.4 Reinigungsautomaten für Stromnetz vorbereiten

ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass die elektrischen Anschlusswerte mit den Angaben auf dem Typenschild des Reinigungsautomaten übereinstimmen. Der Reinigungsautomat darf nur an entsprechend abgesicherten Stromnetzen betrieben werden.



Reinigungsautomaten für Stromnetz vorbereiten:

1. Zugentlastung herstellen. Dazu am Verlängerungskabel (**1**), etwa 30 cm von der Kupplung (**2**) entfernt, eine Schlaufe bilden.
2. Diese durch den ovalen Ring der Zugentlastung (**3**) schieben und am Führungsgriff einhängen.
3. Gerätestecker (**5**) und Kupplung (**2**) zusammenstecken.
4. Netzstecker (**6**) an das Stromnetz anschließen.

HINWEIS !

*Die Kupplung (**2**) muss Spritzwasser geschützt sein.*

Abb. 7 Reinigungsautomaten für Stromnetz vorbereiten

7 Bedienung

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Vom Gerät können Gefährdungen für Personen und Gegenstände ausgehen. Arbeiten am und mit dem Gerät dürfen nur von entsprechendem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheit" durchgeführt werden!

Jede Bedienperson muss vor der ersten Bedienung des Gerätes die gesamte Betriebsanleitung - insbesondere alle Hinweise im Kap. "Sicherheit" - gelesen und verstanden haben.

WARNUNG! Gefahr durch elektrischen Strom!

Sicher stellen, dass elektrischen Anschlusswerte mit den Angaben auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmen. Die Einscheibenmaschine darf nur an einem entsprechend abgesicherten Stromnetz verwendet betrieben werden!

7.1 Tätigkeiten vor Reinigungsarbeiten

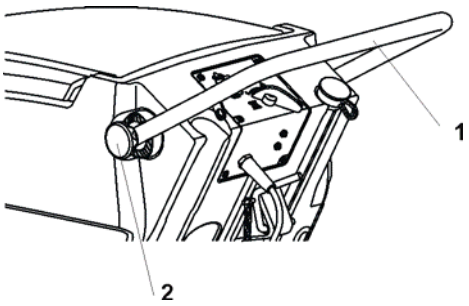
7.1.1 Kontrollen vor Reinigungsarbeiten

ACHTUNG!

Das Gerät muss sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden, sonst können Gerät und zu reinigende Fläche beschädigt oder zerstört werden.
Daher folgende Kontrollen stets vor Arbeitsbeginn durchführen:

1. Sichtprüfung des Gerätes auf erkennbare Schäden und Vollständigkeit.
2. Funktionsprüfung aller Bedienelemente.
3. Schmutzwasser muss entleert sein
   (siehe Kap. "Schmutzwasser ablassen und Tank reinigen").
4. Schwimmer im Tank muss funktionsfähig und sauber sein, ggf. reinigen (siehe Kap. "Schwimmer reinigen/prüfen").
5. Frischwassertank muss gefüllt sein, ggf. auffüllen
   (siehe Kap. "Reinigungsflüssigkeit einfüllen").
6. Reinigungswerkzeug auf Funktion prüfen.

7.1.2 Führungsgriff einstellen



Führungsgriff einstellen:

1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten. Führungsgriff (**1**) stets mit einer Hand festhalten.
2. Sterngriff (**2**) jeweils 2 bis 3 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn lösen, bis Führungsgriff (**1**) schwenkbar ist.
3. Führungsgriff (**1**) in gewünschte Position bringen.
4. Sterngriff (**2**) im Uhrzeigersinn wieder festziehen.
5. Festen Sitz des Führungsgriffes (**1**) kontrollieren, ggf. Sterngriff (**2**)
   erneut festziehen.

Abb. 8 Führungsgriff einstellen

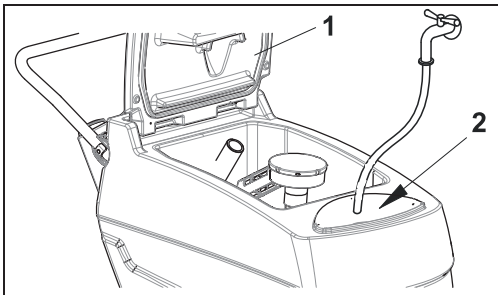
7.1.3 Reinigungsflüssigkeit einfüllen

ACHTUNG!

Falsche oder falsch eingefüllte Reinigungsflüssigkeit kann das Gerät zerstören. Folgendes beim Einfüllen beachten:

- **Reinigungsmittel muss schaumarm und zur Verwendung in Reinigungsautomaten ausdrücklich zugelassen sein.**
- **Angaben des Reinigungsmittel-Herstellers zu Anwendung und Mischungsverhältnis befolgen.**
- **Reinigungsmittel niemals unverdünnt in den Frischwassertank geben.**
- **Niemals unterschiedliche Reinigungsmittel mischen.**

- **Reinigungsflüssigkeit darf nicht heißer als 40℃ sein.**
- **Reinigungsflüssigkeit maximal bis zur Unterkante Einfüllstutzen (max.) einfüllen.**



Reinigungsflüssigkeit einfüllen:

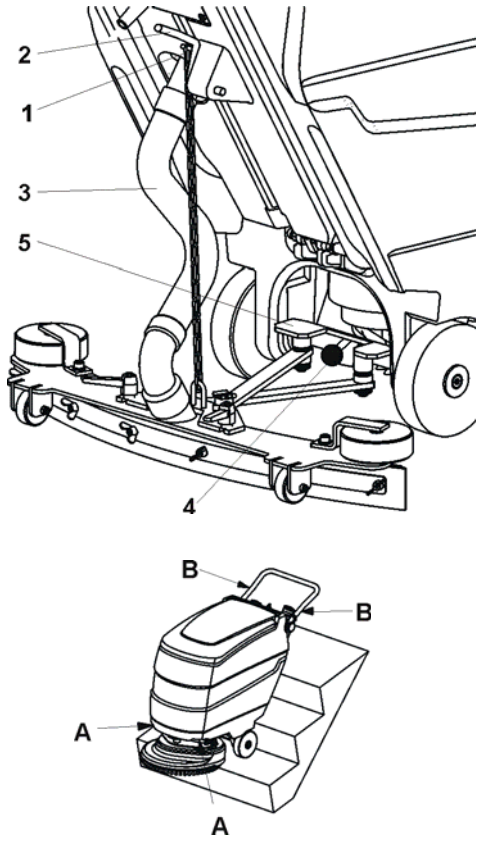
1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten.
2. Tankdeckel (**1**) öffnen und nach hinten klappen.
3. Reinigungsflüssigkeit in die Einfüllöffnung (**2**) maximal bis zur Unterkante Einfüllstutzen einfüllen.
4. Tankdeckel (**1**) schließen.

Abb. 9 Reinigungsflüssigkeit einfüllen

7.1.4 Reinigungsautomaten von Ort zu Ort bewegen

1. Gerätedüse anheben (siehe Kap. "Bedienung während der Reinigungsarbeiten").
2. Reinigungsautomaten leicht nach hinten kippen bzw. optionales Stützrad absenken (siehe Kap. "Stützrad anheben/absenken").
3. Müssen Engstellen passiert werden, ggf. Gerätedüse abbauen (siehe Kap. "Gerätedüse an-/abbauen").
4. Reinigungsautomaten langsam und vorsichtig am Führungsgriff zum Zielort schieben.
5. Am Zielort ggf. Gerätedüse wieder anbauen.

7.1.5 Reinigungsautomaten über Treppen transportieren



Dank seiner Treppengängigkeit kann der Reinigungsautomat problemlos die Treppen abwärts geführt werden. Dafür muß erst die Gerätedüse samt Scherenhebel abgebaut werden:

1. Kette (**1**) vom Zughebel (**2**) lösen.
2. Saugschlauch (**3**) vom Tank ausstecken.
3. Mit einer Hand am Knopf (**4**) ziehen und mit der anderen die Halterung (**5**) aushängen.
4. Führungsgriff evtl. etwas höher stellen.
5. Den Reinigungsautomaten am Führungsgriff festhalten und vorsichtig über die Stufen abwärts rollen lassen.
6. Führungsgriff ggf. wieder auf Arbeitsposition stellen.
7. Am Zielort Gerätedüse in umgekehrter Reihenfolge anbauen.

Um den Reinigungsautomaten über Treppen zu tragen sind zwei Personen nötig.

1. Eine Person faßt den Reinigungsautomaten vorne rechts und links an den beiden Griffmulden (**A**) und die zweite Person am Führungsgriff (**B**).

oder

2. Eine Person steht seitlich von der Maschine und faßt den Reinigungsautomaten an der Griffmulde (**A**) und dem Führungsgriff (**B**).

Abb. 10 Treppengängigkeit

7.2 Bedienung während der Reinigungsarbeiten

7.2.1 Gerätedüse absenken/anheben

Gerätedüse in Arbeitsposition absenken:

1. Führungsgriff mit einer Hand festhalten.
2. Zughebel mit der anderen Hand langsam nach unten klappen.

Gerätedüse in Ruheposition anheben:

1. Führungsgriff mit einer Hand festhalten.
2. Zughebel mit der anderen Hand langsam nach oben ziehen.

7.2.2 Gerätedüse ein-/ausschalten

Gerätedüse einschalten:

1. Führungsgriff mit einer Hand festhalten.
2. Schalter Saugaggregat auf **I** stellen.

Gerätedüse ausschalten:

1. Führungsgriff mit einer Hand festhalten.
2. Schalter Saugaggregat auf **0** stellen.

7.2.3 Bürstaggregat ein-/ausschalten

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Gerät kann sich bei eingeschaltetem Bürstaggregat selbsttätig vorwärts bewegen. Niemals Führungsgriff loslassen, während Bürst- oder Saugaggregat laufen.

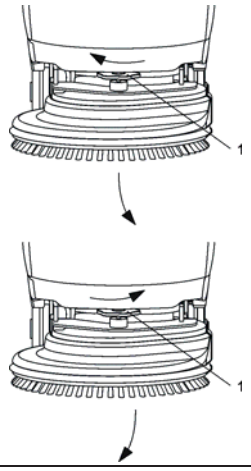
Bürstaggregat einschalten:

1. Führungsgriff mit einer Hand festhalten.
2. Drehschalter langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis Bürstaggregat anläuft.

Bürstaggregat ausschalten:

1. Führungsgriff mit einer Hand festhalten.
2. Drehschalter gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

7.2.4 Geradeaus-Lauf der Maschine einstellen



Läuft der Reinigungsautomat während der Reinigungstätigkeit auf ebenem Boden nicht geradeaus, muß die Neigung des Bürstaggregates eingestellt werden.

Dies geschieht mittels des Einstellrades (**1**).

1. Zieht der Reinigungsautomat nach rechts muß das Einstellrad nach links gedreht werden.

2. Zieht der Reinigungsautomat nach links muß das Einstellrad nach rechts gedreht werden.

Abb. 12 Geradeaus-Lauf einstellen

7.2.5 Reinigungsflüssigkeit dosieren

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Ausrutschen!

Vor Reinigungsmitteldosierung Gerätedüse einschalten!

Reinigungsflüssigkeit dosieren:

1. Bürstaggregat einschalten (siehe Kap. Bürstaggregat ein-/ausschalten).
2. Drehschalter weiter im Uhrzeigersinn drehen:
   mehr Reinigungsflüssigkeit tritt aus.
3. Drehschalter gegen Uhrzeigersinn drehen:
   weniger Reinigungsflüssigkeit tritt aus.

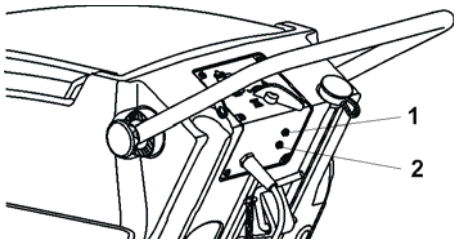
Reinigungsflüssigkeit und Bürstaggregat ausschalten:

4. Drehschalter gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

7.2.6 Reinigungsautomaten anhalten/ausschalten

1. Führungsgriff mit einer Hand festhalten.
2. Drehschalter gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und Automaten anhalten.
3. Schalter Saugaggregat auf **0** stellen.
4. Reinigungsautomaten gegen Wegrollen sichern.

7.2.7 Beschreibung der automatischen Motorsicherungen



Automatische Motorsicherungen

Der Reinigungsautomat ist mit zwei Motorsicherungen abgesichert. Diese Sicherungen befinden sich auf der Rückseite des Reinigungsautomaten.

Sicherung für Saugmotor (**1**)

Sicherung für Bürstmotor (**2**)

Abb. 13 Automatische Motorsicherungen

7.3 Arbeiten mit dem Reinigungsautomaten

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Vom Gerät können Gefährdungen für Personen und Gegenstände ausgehen. Arbeiten am und mit dem Gerät dürfen nur von entsprechendem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheit" durchgeführt werden!

Jede Bedienperson muss vor der ersten Bedienung des Gerätes die gesamte Betriebsanleitung - insbesondere alle Hinweise im Kap. "Sicherheit" - gelesen und verstanden haben.

1. Reinigungsautomaten gemäß Kapitel "Tätigkeiten vor Reinigungsarbeiten" vorbereiten.
2. Am Einsatzort Gerätedüse und Bürstaggregat absenken.
3. Zuerst Gerätedüse, danach Bürstaggregat einschalten und Reinigungsflüssigkeit dosieren (siehe Kap. "Gerätedüse ein-/ausschalten"/"Bürstaggregat ein-/ausschalten"/"Reinigungsflüssigkeit dosieren").

4. Reinigungsautomaten am Führungsgriff vorsichtig im langsamen Schritttempo über die zu reinigende Fläche führen. Dabei auf Folgendes achten:
   - **Gerät stets vorsichtig und mit Rücksicht auf andere Personen und Gegenstände bewegen, Sicherheitsabstand zu anderen Personen und Gegenständen halten.**
   - **Niemals andere Personen durch Arbeiten mit dem Gerät gefährden.**
   - **Bei Reinigungsarbeiten mit dem Gerät niemals über Schwellen, Stufen, Teppiche und sich aufwickelnde Gegenstände wie z. B. Kabel fahren. Max. Steigung 2%.**
   - **Gerät niemals unbeaufsichtigt lassen. Unbefugte vom Gerät fernhalten.**
   - **Bei Störungen - insbesondere bei erhöhtem Geräusch von Saug- oder Bürstaggregat und geringer oder fehlender Saugkraft an der Gerätedüse - Reinigungsautomaten umgehend anhalten und ausschalten (siehe Kap. "Reinigungsautomaten anhalten/ausschalten"), Maßnahmen gemäß Kapitel "Störungen" einleiten.**
   - **Netzkabel nicht überfahren. Es besteht Lebensgefahr, wenn die Netzanschlussleitung mit dem sich drehenden Reinigungswerkzeug überfahren wird.**

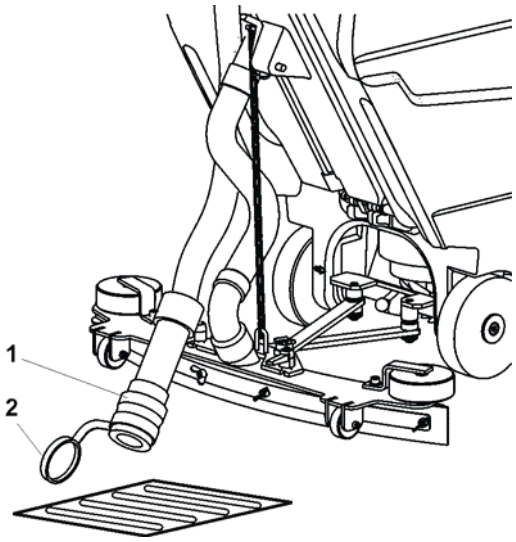
5. Zur Beendigung der Reinigungsarbeiten Bürstaggregat ausschalten (siehe Kap. "Bürstaggregat ein-/ausschalten"), Reinigungsautomaten mit eingeschalteter Gerätedüse weiterhin vorwärts schieben, um gesamte Reinigungsflüssigkeit vom Boden aufzunehmen.
6. Reinigungsautomaten anhalten und ausschalten (siehe Kap. "Reinigungsautomat anhalten/ausschalten").
7. Reinigungsautomaten vom Einsatzort entfernen (siehe Kap. "Reinigungsautomat von Ort zu Ort bewegen").
8. Schmutzwasser ablassen und Tank reinigen (siehe Kap. "Tätigkeiten nach Reinigungsarbeiten").

7.4 Tätigkeiten nach Reinigungsarbeiten

7.4.1 Schmutzwasser ablassen und Tank reinigen

ACHTUNG!

Schmutzwasser und Reinigungsflüssigkeit entsprechend den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen, wenn möglich aufbereiten und recyceln.



1. Reinigungsautomat vollständig ausschalten.
2. Reinigungsautomat in die Nähe eines Wasserabflusses schieben.
3. Tankdeckel öffnen und nach hinten klappen.
4. Schmutzwasser-Ablaufschlauch (**1**) aus der Halterung nehmen.
5. Schmutzwasser-Ablaufschlauch über den Wasserabfluss halten.
6. Schmutzwasser-Ablaufschlauch von Hand quetschen, Verschlusskappe (**2**) abnehmen und Schmutzwasser kontrolliert ablassen.
7. Tank mit schwachem Wasserstrahl nachspülen und dabei reinigen. Keine scharfen Gegenstände zum Reinigen verwenden.
8. Wenn Tank gereinigt und leer ist, Verschlusskappe aufsetzen

   und Schmutzwasser-Ablaufschlauch in die Halterung stecken.

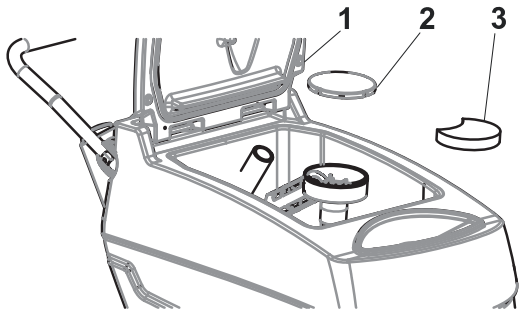
HINWEIS!

Tipp: Saugaggregat unter Aufsicht noch ca. 3 Minuten bei geöffnetem Deckel laufen lassen, dann abschalten. Trockene Umgebungsluft verlängert die Lebensdauer des Saugaggregates.

9. Tankdeckel offen lassen, um Geruchsbildung zu vermeiden.

Abb. 14 Schmutzwasser ablassen

7.4.2 Luftfiltereinsatz reinigen/wechseln



Luftfiltereinsatz reinigen/wechseln:

1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten.
2. Tankdeckel (**1**) öffnen und nach hinten klappen.
3. Luftfilterdeckel (**2**) aufklappen und Luftfiltereinsatz (**3**) aus der Luftfiltereinheit herausnehmen.
4. Luftfiltereinsatz (**3**) mit klarem Wasser und von Hand vorsichtig

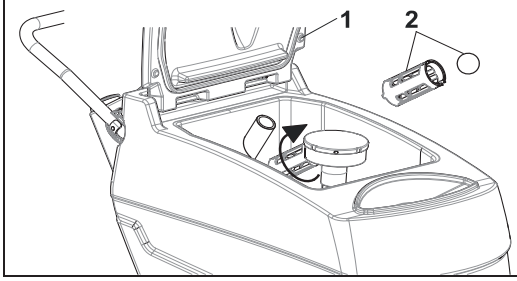
   reinigen und anschließend gut trocknen lassen oder gegen neuen Luftfiltereinsatz (**3**) austauschen.
5. Trockenen Luftfiltereinsatz (**3**) in die Luftfiltereinheit einlegen und Luftfilterdeckel (**2**) schließen.
6. Tankdeckel (**1**) schließen.

Abb. 15 Luftfiltereinsatz reinigen/wechseln

7.4.3 Schwimmer reinigen/prüfen

ACHTUNG!

Ein verschmutzter oder beschädigter Schwimmer kann zur Zerstörung des Gerätes führen. Gerät niemals mit verschmutztem oder beschädigtem Schwimmer betreiben.
Reinigung nur vorsichtig von Hand und mit klarem Wasser.

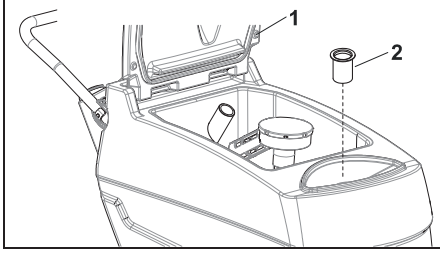


Schwimmer reinigen/prüfen:

1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten.
2. Tankdeckel (**1**) öffnen und nach hinten klappen.
3. Schwimmer (**2**) mit klarem Wasser und von Hand vorsichtig reinigen.
4. Tankdeckel (**1**) schließen.

Abb. 16 Schwimmer reinigen

7.4.4 Sieb reinigen



Sieb reinigen:

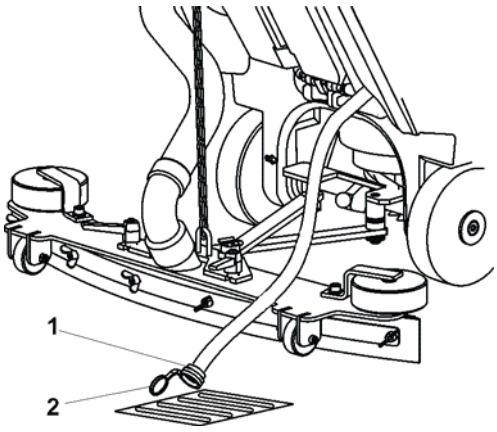
1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten
2. Tankdeckel (**1**) öffnen
3. Sieb (**2**) herausnehmen, mit klarem Wasser ausspülen und wieder einsetzen.
4. Tankdeckel (**1**) schließen.

Abb. 17 Sieb reinigen

7.4.5 Frischwasser ablassen

ACHTUNG!

Schmutzwasser und Reinigungsflüssigkeit entsprechend den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgen, wenn möglich aufbereiten und recyceln.



Frischwassertank entleeren:

1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten.
2. Reinigungsautomaten in die Nähe eines Wasserabflusses schieben.
3. Frischwasser-Ablaufschlauch (**1**) aus der Halterung nehmen.
4. Frischwasser-Ablaufschlauch (**1**) über den Wasserabfluss halten und Verschlusskappe (**2**) abnehmen, warten bis Tank leer ist.
5. Wenn Tank leer ist, Verschlusskappe (**2**) aufsetzen und Frischwasser-Ablaufschlauch (**1**) in die Halterung stecken.

Abb. 18 Frischwasser ablassen

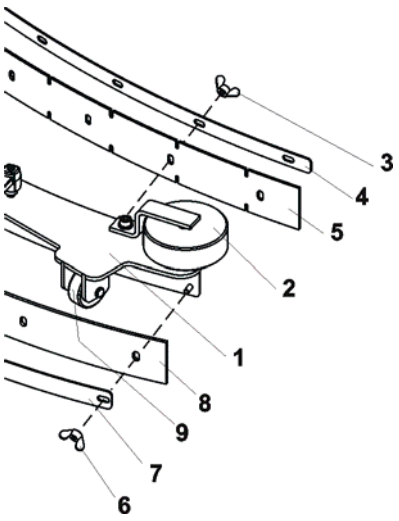
8 Instandhaltung

WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Vom Gerät können Gefährdungen für Personen und Gegenstände ausgehen. Arbeiten am und mit dem Gerät dürfen nur von entsprechendem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheit" durchgeführt werden!

Vor allen Instandhaltungsarbeiten Gerät vollständig ausschalten und Netzstecker ziehen.

8.1 Sauglippen wechseln/wenden



Sauglippen wechseln/wenden:

1. Reinigungsautomaten vollständig ausschalten.
2. Gerätedüse (**1**) abbauen (siehe Kap. "Zusammenbau").
3. Gerätedüse (**1**) mit den Abweisrollen (**2**) nach unten vorsichtig auf einer Arbeitsfläche (z. B. Arbeitstisch mit Gummiunterlage) ablegen.
4. Flügelmuttern (**3**, **6**) abschrauben und Klemmleisten (**4**, **7**) abnehmen.
5. Vordere Sauglippe (**5**) und hintere Sauglippe (**8**) abnehmen.

HINWEIS!

Jede Sauglippe besitzt vier Gleitkanten und kann daher bis zu drei mal gewendet werden. Verschlissene Gleitkanten nicht mehrfach benutzen. Durchgehende Sauglippe muss immer auf der Seite der Stützrollen montiert werden.

6. Vordere Sauglippe (**5**) und hintere Sauglippe (**8**) durch neue ersetzen oder ggf. so wenden, dass beim Einbau unbenutzte Gleitkante von den Stützrollen (**9**) weg zeigt und aus der Gerätedüse herausragt.
7. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Abb.19 Sauglippen wechseln/wenden

9 Störungsbeseitigung



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Vom Gerät können Gefährdungen für Personen und Gegenstände ausgehen. Arbeiten am und mit dem Gerät dürfen nur von entsprechendem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheit" durchgeführt werden!

Vor allen Instandhaltungsarbeiten Gerät vollständig ausschalten und Netzstecker ziehen.

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Saugaggregat/Bürstaggregat läuft nicht	Saugaggregat/Bürstmotor defekt	Service bestellen
	Automatische Sicherungen ausgelöst	Sicherungen eindrücken
	Netzstecker nicht richtig eingesteckt	Netzstecker richtig einstecken
Saugleistung gering oder keine Saugleistung	Schmutzwassertank voll	Schmutzwasser ablassen
	Schmutzwasser-Ablaufschlauch nicht verschlossen	Verschlusskappe schließen
	Luftfilter im Tank verstopft	Luftfiltereinsatz reinigen/wechseln
	Saugschlauch und Gerätedüse mit Schmutzresten verstopft oder Schlauch nicht fest eingesteckt	Saugschlauch säubern, Schlauch fest einstecken
	Tankdeckel nicht geschlossen oder Deckeldichtungen schadhaft/verschmutzt	Tankdeckel schließen oder Deckeldichtungen reinigen/erneuern
Gerätedüse zieht Streifen	Schmutzreste unter Sauglippen	Sauglippen reinigen
	Sauglippen abgenutzt	Sauglippen wenden/wechseln
Reinigungsflüssigkeit tritt am Bürstaggregat nicht aus	Dosierung für Reinigungsflüssigkeit nicht eingeschaltet	Dosierung für Reinigungsflüssigkeit einschalten
	Frischwassertank leer	Frischwassertank auffüllen
	Dosierventil verstopft/verschmutzt	Dosierventil reinigen
	Zufuhrschläuche für Reinigungsflüssigkeit abgeknickt	Zufuhrschläuche prüfen

10 Zubehör

Folgendes Zubehör ist beim Hersteller erhältlich:

- Schrubbbürsten verschiedener Beborstung
- Treibteller für Padscheiben
- Padscheiben
- Krankenhaus-Schalldämmung
- Reinigungsmittel für unterschiedliche Anwendungen
- Anti-Schaum-Mittel
- Verlängerungskabel

Ausführliche Informationen über unser Zubehör finden Sie in unserer Preisliste.

11 Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

CE

Der Hersteller	G. Staehle GmbH u. Co. KG columbus Reinigungsmaschinen Mercedesstraße 15 D-70372 Stuttgart

erklärt hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinie - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Produkt:	Reinigungsautomat
Typen:	**RA 43 | K 40 230 V** **RA 55 | K 40 230 V**

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 60335-1:2007-02	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60335-2-72	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-72: Besondere Anforderungen für automatische Maschinen zur Bodenbehandlung für gewerbliche und industrielle Zwecke
EN 12100-1:2003	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
EN 12100:2 2003	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
DIN EN ISO 13857.2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen
IEC 61000-6-2:01	Elektromagnetische Verträglichkeit - Fachgrundnorm Störfestigkeit - Teil 2: Industrie
IEC 61000-6-4:01	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Fachgrundnorm Störaussendung - Teil 2: Industriebereich

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

2014/30/EU	EMV-Richtlinie

D. Ochs

Stuttgart, 20.04.2016	Dipl.Ing. Dieter Ochss, Leiter Konstruktion und Entwicklung

Dokumentationsbevollmächtigter: Dr. M. Baumgärtel

G. Staehle GmbH u. Co. KG
columbus Reinigungsmaschinen
Mercedesstr. 15
D - 70372 Stutgart
Telefon +49(0)711 / 9544-950
Telefax +49(0)711 / 9544-94
info@columbus-clean.com
www.columbus-clean.com

70100801

columbus