

LEMA

PREMIUM IN DER HOCHDRUCKTECHNIK

So entspannt kann Hochdruck sein.

Bedienungsanleitung



	RP 500K	RP 500E	RP550EF
Art.-Nr.	55761	55762	55763
Arbeitsbr. Bürste	500mm	500mm	540mm
Arbeitsbr. Sauger	815mm	815mm	815mm
Arbeitskapaz. m²/h	1.750	2.250	2.430
Frischwassert.	40l	40l	40l
Leistung	1.100W	600W	550W
Gewicht kg	83	139	145
Dim. L/B/H cm	123/51/96	123/51/96	123/51/96



INHALTSVERZEICHNIS

2.	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	2
2.1.	ZWECK DES HANDBUCHS.....	2
2.2.	KENNDATEN DER MASCHINE.....	3
2.3.	BEILIEGENDE MASCHINENDOKUMENTATION.....	3
3.	TECHNISCHE INFORMATIONEN	3
3.1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG.....	3
3.2.	ZEICHENERKLÄRUNG.....	3
3.3.	GEFAHRENBEREICHE.....	4
3.4.	ZUBEHÖRTEILE.....	4
4.	INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT	5
4.1.	SICHERHEITSNORMEN.....	5
5.	TRANSPORT UND INSTALLATION	8
5.1.	ANHEBEN UND TRANSPORT DER VERPACKTEN MASCHINE.....	8
5.2.	KONTROLLEN BEI DER ANLIEFERUNG.....	8
5.3.	AUSPACKEN.....	8
5.4.	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS UND ERDUNG (KABELMODELLE).....	9
5.5.	SPEISEBATTERIEN (BATTERIEMODELLE).....	9
5.5.1	<i>Batterie: Vorbereitung</i>	10
5.5.2	<i>Batterien: Installation und Anschluss</i>	10
1.1.1.	<i>Batterien: Ausbau</i>	11
5.6.	DAS BATTERIELADEGERÄT (BATTERIEMODELLE).....	11
5.6.1	<i>Auswahl des Batterieladegeräts</i>	12
5.6.2	<i>Vorbereitung des Batterieladegeräts</i>	12
5.7.	ANHEBEN UND TRANSPORT DER MASCHINE.....	12
6.	PRAKTISCHER LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER	12
6.1.	STEUERUNGEN - BESCHREIBUNG.....	12
6.2.	MONTAGE UND REGULIERUNG DES SAUGFUßES.....	14
6.3.	VERSCHIEBEN DER NICHT BETRIEBENEN MASCHINE.....	15
6.4.	MONTAGE UND AUSWECHSELN DER BÜRSTEN / TREIBTELLER.....	15
6.5.	REINIGUNGSMITTEL – GEBRAUCHSHINWEISE.....	16
6.6.	VORBEREITUNG DER MASCHINE FÜR DEN GEBRAUCH.....	17
6.7.	MASCHINENBETRIEB.....	18
6.8.	EINIGE NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DEN OPTIMALEN GEBRAUCH DES SCHRUBBAUTOMATEN.....	20
6.8.1	<i>Vorwaschen unter Verwendung von Bürsten oder Pads</i>	20
6.8.2	<i>Trocknen</i>	20
6.9.	ABLASSEN DES SCHMUTZWASSERS.....	20
6.10.	ABLASSEN DES REINWASSERS.....	21
7.	LÄNGERER STILLSTAND	21
8.	WARTUNG UND AUFLADEN DER BATTERIEN	22
8.1.	LADEVORGANG.....	22
9.	ANLEITUNGEN FÜR DIE WARTUNG	22
9.1.	WARTUNG – ALLGEMEINE REGELN.....	22
9.2.	GEWÖHNLICHE WARTUNG.....	23
9.2.1	<i>Saugluftfilter und Schwimmer: Reinigung</i>	23
9.2.2	<i>Korbfilter: Reinigung</i>	23
9.2.3	<i>Reinigungsmittelfilter: Reinigung</i>	23
9.2.4	<i>Saugfußlippen: Auswechseln</i>	23
	<i>Vertauschen oder Auswechseln der Lippen:</i>	23
9.2.5	<i>Sicherungen: Auswechseln (Batteriemodelle)</i>	24
9.3.	REGELMÄßIGE WARTUNG.....	24
9.3.1.	<i>Tägliche Wartung</i>	24
9.3.2.	<i>Wöchentliche Wartung</i>	24
9.3.3.	<i>Halbjährliche Wartung</i>	24
10.	STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN	25
10.1.	WIE KÖNNEN EVENTUELLE STÖRUNGEN BEHOBEN WERDEN.....	25
	ALARME ANTRIEBSPLATINE RED POWER 900.....	33
11.	ANGABEN ZUR ANGEMESSENEN ABFALLBEHANDLUNG	37
12.	GARANTIEBESTIMMUNGEN	38

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Das vorliegende Handbuch vor jeder Tätigkeit an der Maschine¹ aufmerksam durchlesen.

2.1. Zweck des Handbuchs

Dieses Handbuch ist vom Hersteller abgefasst worden und ist wesentlicher Bestandteil der Maschine.

Es definiert den Verwendungszweck der Maschine und beinhaltet alle für die Bediener² notwendigen Informationen.

Neben diesem Handbuch mit den für die Betreiber nützlichen Informationen sind andere Veröffentlichungen abgefasst worden, die spezifische Hinweise für die Wartungstechniker³ beinhalten.

Die konstante Beachtung der Anweisungen gewährleistet die Sicherheit der Personen und der Maschine, die Wirtschaftlichkeit des Betriebs, die Qualität der Resultate und eine längere Lebensdauer der Maschine. Das Nichtbeachten der Vorschriften kann zu Schäden an Personen, an der Maschine, am geschrubbten Boden und an der Umwelt führen.

Für ein schnelles Auffinden der jeweils interessanten Argumente verweisen wir auf das beschreibende Inhaltsverzeichnis zu Beginn des Handbuchs.

Alle nicht zu vernachlässigenden Textabschnitte sind fettgedruckt und werden von den nachstehend erläuterten und definierten Symbolen eingeleitet.

! GEFAHR

Hier ist höchste Vorsicht geboten, um nicht in ernste Schwierigkeiten zu geraten, die zum Tod des Personals oder zu gesundheitlichen Schäden führen könnten.

☞ ACHTUNG

Hier ist höchste Vorsicht geboten, um nicht in ernste Schwierigkeiten zu geraten, die Schäden an der Maschine, an der Arbeitsumgebung oder wirtschaftliche Verluste verursachen könnten.

i INFORMATION

Besonders wichtige Angaben.

Der Hersteller kann zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Modernisierung des Produkts jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen daran vornehmen.

Auch wenn die Maschine in Ihrem Besitz deutlich von den Abbildungen in diesem Dokument abweicht, sind die Sicherheit und die jeweiligen Informationen gewährleistet.

¹ Die Definition "Maschine" ersetzt die handelsübliche Bezeichnung des Produkts, auf das sich das gegenständliche Handbuch bezieht.

² Hierbei handelt es sich um Personen, deren Aufgabe es ist, die Maschine zu bedienen, ohne jedoch Eingriffe daran durchzuführen, die eine präzise technische Kompetenz erfordern.

³ Hierbei handelt es sich um Personen, die im Besitz der für das Fortbewegen, die Installation, die Bedienung und die Wartung der Maschine notwendigen Erfahrung, technischen Ausbildung, Kenntnis der Norm- und Gesetzgebung sind und daher in der Lage sind, die beim Ausführen dieser Tätigkeiten möglichen Gefahren frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

2.2. Kenndaten der Maschine

Das Typenschild (Abb. 1) gibt über folgende Informationen Auskunft:

- Produktbezeichnung;
- Modell;
- Speisespannung;
- Gesamtnennleistung;
- Seriennummer (Matrikelnummer);
- Baujahr;
- Trockengewicht;
- Max. Steigung;
- Barcode mit Seriennummer;
- Herstellerkennzeichen.

2.3. Beiliegende Maschinendokumentation

- Bedienungsanleitung;
- Garantieschein;
- EG-Konformitätserklärung.

3. TECHNISCHE INFORMATIONEN

3.1. Allgemeine Beschreibung

Bei der gegenständlichen Maschine handelt es sich um einen Bodenschrubbautomaten für den Betrieb in Privat- und Industriebereichen zum Kehren, Schrubben und Trocknen von ebenen, horizontalen, glatten oder leicht rauen Fußböden, die gleichförmig sind und keine Hindernisse aufweisen. Sie ist sowohl mit Batteriebetrieb, als auch mit Kabelbetrieb erhältlich, um alle Anforderungen in Bezug auf Autonomie und Gewicht zu erfüllen.

Die Maschine verteilt auf dem Boden eine mit Wasser und Reinigungsmittel entsprechend dosierte Lösung und schrubbt den Boden, um den Schmutz zu entfernen. Durch die richtige Auswahl des Reinigungsmittels und der Bürsten (oder Schleifscheiben oder Walzen) aus der umfangreichen Zubehörauswahl kann sich die Maschine jeder Boden- und Verschmutzungsart anpassen.

Dank einer in der Maschine eingebauten Flüssigkeitsabsaugung kann der soeben gereinigte Fußboden getrocknet werden. Das Trocknen erfolgt durch den Niederdruck im Schmutzwassertank, der vom Saugmotor erzeugt wird. Mit Hilfe des Saugfußes, der mit dem Tank direkt verbunden ist, kann das Schmutzwasser aufgesaugt werden.

Die Vorwärtsfahrt der Maschine wird ermöglicht durch:

MODELL B/C mechanischer Antrieb: der Schrubbautomat ist mit einem mechanischen Spezialantrieb ausgestattet, mit dem die Reibung zwischen Bürste und Fußboden zur Erzeugung des Schubs nach vorne genutzt wird (siehe Abschnitt 6.7 für weitere Angaben).

MODELL BT elektrischer Antrieb: der Schrubbautomat ist mit einem elektromechanischen Spezialantrieb ausgestattet, der den Vorschub der Maschine ermöglicht.

3.2. Zeichenerklärung

Die Hauptbestandteile der Maschine sind (Abb.2):

- Reinigungsmitteltank (Abb. 2, Pkt. 7): enthält und befördert das Gemisch aus Reinwasser und Reinigungsmittel;
- Schmutzwassertank (Abb. 2, Pkt. 2): nimmt das während des Schrubbens vom Boden

aufgesaugte Schmutzwasser auf;

- Bedienfeld (Abb. 2, Pkt. 1);
- Bürstenkopfeinheit (Abb. 2, Pkt. 4): das Hauptelement sind die Bürsten/oder Walzen (Abb. 2, Pkt. 5), mit denen die Reinigungslösung auf dem Boden verteilt und der Schmutz aufgenommen wird;
- Saugfüßeinheit (Abb. 2, Pkt. 6): sie reinigt und trocknet den Boden, indem das darauf verteilte Schmutzwasser abgesaugt wird;
- Pedal zum Anheben des Bürstenkopfs (Abb. 2, Pkt. 3): zum Anheben des Bürstenkopfs während des Transportes.

3.3. Gefahrenbereiche

A -**Tankeinheit**: bei Verwendung besonderer Reinigungsmittel besteht die Gefahr, dass Augen, Haut, Schleimhäute und Atemwege gereizt werden und es besteht Erstickungsgefahr. Gefahr aufgrund des aus der Umgebung aufgesaugten Schmutzes (Bakterien und chemische Stoffe). Quetschgefahr zwischen den beiden Tanks, wenn der Schmutzwassertank wieder am Reinigungsmitteltank angebracht wird.

B -**Bedienfeld**: Kurzschlussgefahr.

C -**Unterteil des Reinigungskopfes**: Gefahr durch sich drehende Bürsten.

D -**Hinterräder**: Quetschgefahr zwischen Rad und Rahmen.

E -**Batteriefach** (im Reinigungsmitteltank): Gefahr durch Kurzschluss zwischen den Batteriepolen und Vorhandensein von Wasserstoff während des Aufladens.

3.4. Zubehörteile

- **Bürsten/Walzen mit Naturborsten**: verwendbar für die Reinigung von empfindlichen Fußböden und zum Polieren;
- **Bürsten/Walzen mit Polypropylenborsten**: verwendbar für die normale Reinigung von Fußböden;
- **Bürsten/Walzen mit Tynexborsten**: verwendbar zum Entfernen von hartnäckigem Schmutz auf unempfindlichen Fußböden;
- **Treibteller**: ermöglichen die Verwendung der nachfolgend beschriebenen Scheiben:
 - * gelbe Scheiben: verwendbar für die Reinigung und das Polieren von Marmor und ähnlichen Produkten;
 - * grüne Scheiben: verwendbar für die Reinigung von unempfindlichen Fußböden;
 - * schwarze Scheiben: verwendbar für die gründliche Reinigung von unempfindlichen Fußböden mit hartnäckiger Verschmutzung.
- **CHEM DOSE** (Abb. 15): mit diesem System kann das chemische Reinigungsmittel unabhängig vom Reinigungsmitteltank geregelt werden.

4. INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

4.1. Sicherheitsnormen



Lesen Sie aufmerksam das “Handbuch mit der Betriebsanleitung” durch, bevor Sie Arbeiten wie Inbetriebsetzung, Gebrauch, Wartung, gewöhnliche Wartung, sowie jeden anderen Eingriff an der Maschine durchführen.

ACHTUNG

Beachten Sie unbedingt alle im Handbuch angegebenen Vorschriften (insbesondere die mit Gefahr und Achtung gekennzeichneten), sowie die direkt an der Maschine angebrachte Sicherheitsbeschilderung.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschäden, die auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückzuführen sind.

Die Maschine darf nur von entsprechend geschulten Personen bedient werden, die ihre dementsprechenden Fähigkeiten unter Beweis gestellt haben und die ausschließlich dazu befugt sind.

Minderjährigen ist der Gebrauch der Maschine untersagt.

Diese Maschine darf ausschließlich nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Das Gebäude, in dem die Maschine betrieben wird (zum Beispiel Pharmaindustrie, Krankenhäuser, Chemieindustrie usw.), muss richtig eingestuft und die dort geltenden Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften müssen strengstens beachtet werden.

Die Maschine darf auf keinen Fall in ungenügend beleuchteten und explosionsgefährdeten Räumen, auf öffentlichen Straßen, bei Vorhandensein von gesundheitsschädlichem Schmutz (Staub, Gas, usw.) und in unbekanntem Räumen verwendet werden.

Die Maschine kann in einem Temperaturbereich zwischen +4°C und +35°C betrieben werden; bei Stillstand der Maschine liegt der zulässige Temperaturbereich hingegen zwischen +0°C und +50°C.

Die für die Maschine zulässige Feuchtigkeit liegt bei allen Betriebsbedingungen zwischen 30% und 95%.

Nie entflammbare oder explosionsgefährliche Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Heizöl usw.), entflammbare Gase, trockenen Staub, Säuren und Lösungsmittel (z.B. Verdüner für Lacke, Azeton usw.) aufsaugen, auch dann nicht, wenn sie verdünnt sind. Keine brennenden oder glühenden Gegenstände aufsaugen.

Verwenden Sie die Maschine nicht auf Gefällen von mehr als 2%; bei kleinen Neigungen die Maschine nicht quer benutzen, immer vorsichtig fahren und keine Wendungen ausführen. Beim Transport auf Rampen oder auf abschüssigem Gelände größte Sorgfalt walten lassen, um ein unkontrolliertes Umkippen und/oder Beschleunigungen zu vermeiden. Bewältigen Sie Rampen und/oder Stufen ausschließlich mit angehobenen Bürstenkopf und Saugfuß.

Die Maschine nie an einem abschüssigen Ort abstellen.

Die Maschine darf niemals mit laufendem Motor unbewacht abgestellt werden. Die Maschine erst verlassen, nachdem die Motoren abgeschaltet wurden und die Maschine so gesichert ist, dass sie sich nicht unabsichtlich bewegen kann und nachdem sie vom Stromnetz getrennt wurde.

Beim Gebrauch der Maschine auf Dritte achten, besonders auf Kinder, die im Arbeitsraum anwesend sein könnten.

Die Maschine nicht zum Transport von Personen/Gegenständen oder zum Abschleppen benutzen. Die Maschine nicht abschleppen.

Die Maschine keinesfalls als Ablagefläche für Gewichte benutzen.

Die Belüftungs- und Hitzeaustrittsöffnungen nicht verschließen.

Die Sicherheitseinrichtungen auf keinen Fall entfernen, verändern und umgehen.

Zahlreiche unangenehme Erfahrungen haben gezeigt, dass eine Person meist mehrere Gegenstände trägt, die zu schweren Unfällen führen können: vor Arbeitsbeginn unbedingt Schmuckstücke, Uhren, Krawatten und sonstiges ablegen.

Der Bediener muss zur eigenen Sicherheit immer persönliche Schutzausrüstungen tragen: Schurz oder Overall, rutschfestes und wasserundurchlässiges Schuhwerk, Gummihandschuhe, Schutzbrillen und Ohrenschutz, sowie Atemschutzmaske.

Die Hände nie in bewegte Teile stecken.

Nur die vorgesehenen Reinigungsmittel benutzen und sich dabei genau an die Vorschriften der entsprechenden Sicherheitsblätter halten. Wir empfehlen, die Reinigungsmittel für Kinder unzugänglich aufzubewahren. Sollten sie mit den Augen in Berührung kommen, sofort mit reichlich Wasser ausspülen und bei Einnahme sofort einen Arzt aufsuchen.

Sicherstellen, dass die Steckdosen für die Spannungsversorgung der Kabelmodelle oder der Batterieladegeräte an ein geeignetes Erdungsnetz angeschlossen sind und dass sie durch magnetthermische Schalter und FI-Schalter geschützt sind.

Sicherstellen, dass die auf dem Typenschild (Abb. 1) der Maschine angegebenen elektrischen Eigenschaften (Spannung, Frequenz, Leistungsaufnahme) mit dem Versorgungsnetz übereinstimmen. Die Kabelmaschine ist mit einem Kabel mit drei Leitern und einer Erdung mit drei Kontakten für die Benutzung einer geeigneten Steckdose mit Erdung ausgerüstet. Der gelb-grüne Kabeldraht ist der Erdleiter. Dieser Draht darf nur an das Ende des Erdleiters der Steckdose angeschlossen werden.

Die Anweisungen des Batterieherstellers und die gesetzlichen Bestimmungen sind unbedingt einzuhalten. Die Batterien stets sauber und trocken halten, um Leckströme auf der Oberfläche zu vermeiden. Schützen Sie die Batterien vor Verunreinigungen, wie z.B. Metallstaub.

Kein Werkzeug auf die Batterien legen: es besteht Kurzschluss- und Explosionsgefahr.

Vorsicht ist bei der Handhabung der Batteriesäure geboten. Die entsprechenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Während des Gebrauchs der Kabelmodelle darf das Anschlusskabel an das Stromnetz nicht gequetscht oder daran gezogen werden. Das Kabel regelmäßig kontrollieren und auf Beschädigungen prüfen; in diesem Fall darf die Maschine nicht benutzt werden.

Falls besonders starke Magnetfelder vorhanden sind, muss deren Einfluss auf die Steuerelektronik berücksichtigt werden.

Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Wasserstrahl.

Das Schmutzwasser enthält Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel, Wasser, organisches und anorganisches Material. Diese Stoffe werden während der Arbeit aufgesaugt und müssen nach den einschlägigen geltenden Gesetzen entsorgt werden.

Bei Betriebsstörungen und/oder Schäden muss die Maschine sofort ausgeschaltet werden (vom Stromnetz oder den Batterien abtrennen) und darf nicht selbst repariert werden. Den technischen Kundendienst des Herstellers anfordern.

Alle Wartungsarbeiten müssen in ausreichend beleuchteten Räumen, und erst nachdem die Maschine von der elektrischen Spannung abgetrennt worden ist, ausgeführt werden (bei Kabelmodellen, den Stecker aus der Steckdose des Stromnetzes ziehen, bei Batteriemodellen die Batterien abklemmen).

Alle Arbeiten an der Elektrik und alle Wartungs- und Reparaturarbeiten (besonders die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten) dürfen nur von technischem Fachpersonal mit Erfahrung auf dem Gebiet ausgeführt werden.

Wenn das Speisekabel, der Stecker oder die Klemmen ersetzt werden müssen, bei der Reparatur die elektrischen Anschlüsse und die Kabelhalteplatte im Bedienfeld so befestigen, dass das Kabel nicht herausgerissen werden kann. Dann das Bedienfeld wieder sorgfältig montieren, damit die Sicherheit des für den Maschinenbetrieb zuständigen Personals gewährleistet ist.

Nur vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile verwenden, da nur diese den sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts gewährleisten. Nie von anderen Maschinen abmontierte Teile oder Bausätze als Ersatzteile verwenden.

Diese Maschine ist für eine Lebensdauer von zehn Jahren ab dem auf dem Typenschild (siehe Abb.1) angegebenen Konstruktionsdatum konstruiert und hergestellt worden. Nach Ablauf dieses Zeitraums muss die Maschine, egal wie oft oder ob sie eingesetzt worden ist, gemäß den im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden:

- die Maschine vom Stromnetz abtrennen, entleeren und reinigen;
- dieses Produkt gilt nach der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (RAEE) als Sondermüll und erfüllt die Anforderungen der neuen Umweltschutzrichtlinien (2002/96/EG RAEE). Es muss nach den geltenden Gesetzen und Bestimmungen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.



Sondermüll. Nicht über den Hausmüll entsorgen.

Als Alternative kann die Maschine für eine komplette Überholung beim Hersteller abgegeben werden.

Falls beschlossen wird, die Maschine nicht mehr zu benutzen, die Batterien herausnehmen und an einer autorisierten Entsorgungsstelle abgeben.

Es empfiehlt sich weiterhin, alle Maschinenteile, die vor allem für Kinder eine Gefahr darstellen könnten, zu sichern.

5. TRANSPORT UND INSTALLATION

5.1. Anheben und Transport der verpackten Maschine

ACHTUNG

Überzeugen Sie sich beim Anheben der verpackten Maschine davon, dass sie fest verankert ist, um ein unbeabsichtigtes Umkippen oder Herabfallen zu vermeiden. Das Be- und Entladen der Transportfahrzeuge muss bei ausreichender Beleuchtung erfolgen.

Die vom Hersteller auf einer Holzpalette angelieferte Maschine muss mit geeigneten Mitteln (siehe Richtlinie 2006/42/EWG und nachfolgende Änderungen und/oder Ergänzungen) auf das Transportfahrzeug geladen und bei Ankunft am Bestimmungsort ebenfalls mit geeigneten Mitteln wieder abgeladen werden.

Die Saugfüße sind ohne Palette nur in Kartons verpackt.

Das Anheben der verpackten Maschine kann nur unter Verwendung eines Gabelstaplers erfolgen. Hierbei sehr vorsichtig vorgehen, um Stöße und das Umfallen der Maschine zu vermeiden.

5.2. Kontrollen bei der Anlieferung

Bei Anlieferung durch das Transportunternehmen müssen die Verpackung und die darin enthaltene Maschine sorgfältig auf Schäden geprüft werden. Falls Schäden festgestellt werden, muss deren Umfang dem Spediteur umgehend gemeldet werden; behalten Sie sich vor Annahme der Ware schriftlich das Recht auf mögliche Schadenersatzforderungen vor.

5.3. Auspacken

ACHTUNG

Während des Auspackens der Maschine muss der Bediener die notwendigen Schutzausrüstungen (Handschuhe, Brillen usw.) tragen, um mögliche Unfallgefahren zu vermeiden.

Die Maschine aus ihrer Verpackung nehmen und wie folgt vorgehen:

- die Umreifungsbänder aus Kunststoff mit einer Schere oder einer Schneidezange durchschneiden;
- den Karton entfernen;
- die Umschläge aus dem Batteriefach (das sich im Reinigungsmittelbehälter befindet) nehmen und ihren Inhalt überprüfen:
 - Garantieschein;
 - Betriebs- und Wartungsanleitung;
 - Batteriebrücken mit Klemmen (nur für Batteriemodelle);
 - Nr. 1 Steckverbinder für das Batterieladegerät (nur für Batteriemodelle);
- je nach Modell, die Metallbügel entfernen oder die Umreifungsbänder aus Kunststoff durchschneiden, mit denen der Rahmen der Maschine an der Palette befestigt ist;
- mit Hilfe einer schrägen Platte die Maschine im rückwärts von der Palette schieben;
- die Bürsten/Walzen (Abb. 3, Pkt. 1) und den Saugfuß (Abb. 3, Pkt. 2) aus den jeweiligen Verpackungen nehmen;
- die Maschine unter Beachtung der Sicherheitsnormen außen reinigen;
- nachdem die Maschine aus der Verpackung genommen wurde, kann die Installation der

Batterien (Batteriemodelle) erfolgen oder können die Elektroanschlüsse (Kabelmodelle) ausgeführt werden: siehe entsprechende Abschnitte.

Falls nötig, das Verpackungsmaterial aufbewahren, da es zum Schutz der Maschine wiederbenutzt werden kann, falls sie an einen anderen Ort oder zu Reparaturwerkstätten transportiert werden muss.

Andernfalls muss das Material in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden Gesetzen entsorgt werden.

5.4. Elektrischer Anschluss und Erdung (Kabelmodelle)

Auf dem Typenschild (Abb. 1) sind die elektrischen Eigenschaften der Maschine angegeben: die Frequenz und die Anschlussspannung müssen mit den Werten der Elektrik des Raums übereinstimmen, in dem die Maschine betrieben wird. Modelle, bei denen auf dem Typenschild der Wert 230 V angegeben ist, können mit Spannungen von 220 bis 240 V betrieben werden. Das gleiche gilt für Modelle, bei denen auf dem Typenschild der Wert 115 V angegeben ist, die mit 110 bis 120 V betrieben werden können. Die auf dem Schild angegebene Frequenz muss hingegen immer mit der Netzfrequenz übereinstimmen.

ACHTUNG

Überprüfen Sie, ob die Elektrik ausreichend geerdet ist und ob die Steckdosen (und die eventuell benutzten Reduzierstücke) die Kontinuität der Erdleiter gewährleisten.

! GEFAHR

Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann zu schweren Personen- und Sachschäden und zum Verfall der Garantie führen.

5.5. Speisebatterien (Batteriemodelle)

In diese Maschine können zwei unterschiedliche Batterietypen eingebaut werden.

- **Panzerplattenbatterien mit Röhrchen:** diese Batterien erfordern eine regelmäßige Kontrolle des Elektrolytstandes. Falls erforderlich, nur mit destilliertem Wasser auffüllen, bis die Platten bedeckt sind; nicht zuviel nachfüllen (max. 5 mm über den Platten).
- **Gel-Batterien:** diese Batterien sind wartungsfrei.

Die technischen Eigenschaften müssen mit den Angaben im Abschnitt "Technische Daten der Maschine" übereinstimmen: der Gebrauch schwererer Akkumulatoren kann die Lenkbarkeit der Maschine stark beeinflussen und zur Überhitzung des Bürstenmotors führen; Akkumulatoren mit geringerer Kapazität und weniger Gewicht machen ein häufigeres Aufladen notwendig.

Die Batterien müssen immer aufgeladen, trocken und sauber sein, und die Verbindungen müssen immer fest angezogen sein.

INFORMATION

Befolgen Sie die nachfolgende Anleitung, um in der Hardware oder der Software der Maschine den installierten Batterietyp einzustellen:

Ausführung mit mechanischem Antrieb (B): auf der Rückseite des Bedienfelds die Brücke (Abb.16) umlegen, indem der in der Maschine installierte Batterietyp gewählt wird (ACID-LEAD / GEL)

Ausführung mit elektrischem Antrieb (BT): auf der Rückseite des Bedienfelds die Brücke (Abb.17), umlegen, indem der in der Maschine installierte Batterietyp gewählt wird (ACID-LEAD / GEL)

Ausführung CT90-MICRO SCRUB / ECS: über die Software der Maschine den installierten Batterietyp einstellen und hierbei in dieser Reihenfolge vorgehen:

1. die Maschine durch Drehen des Schlüssels der Not-Aus-Taste einschalten (Abb. 6, Pkt. 15), 5 Sekunden warten, prüfen, dass das Display sich einschaltet.
2. die Bürstenschalter (Abb. 6, Pkt. 3) und den Absaugschalter (Abb. 6, Pkt. 2) gleichzeitig für mindestens 5 Sekunden drücken, auf diese Weise wird das Menü für die Eingabe des installierten Batterietyps aufgerufen.
3. bei Drücken des Absaugschalters (Abb. 6, Pkt. 2) wird der in der Maschine installierte Batterietyp angewählt, "ACd" für Blei-Säure-Batterie (Panzerplattenbatterien mit Röhren) oder der Text "GEL" (GEL-Batterien).
4. den angezeigten Parameter speichern, indem die Not-Aus-Taste gedrückt wird (Abb. 6, Pkt. 15).

5.5.1 Batterie: Vorbereitung

! GEFAHR

Während der Installation oder den Wartungsarbeiten an den Batterien muss der Bediener alle zur Herabsetzung der Unfallgefahr notwendigen Schutzausrüstungen (Handschuhe, Brillen, Overall, usw.) tragen und sich von offenem Feuer fernhalten; er darf die Pole der Batterie nicht kurzschließen, keine Funken verursachen und nicht rauchen.

Die Batterien werden normalerweise mit Säure befüllt und betriebsbereit geliefert.

Wenn Trockenbatterien benutzt werden, müssen sie vor ihrem Einbau in das Gerät wie folgt vorbereitet werden:

- die Stopfen abnehmen und alle Elemente mit einer spezifischen Schwefelsäurelösung befüllen, bis die Platten vollständig bedeckt sind (mehrmals an jedem Element nachfüllen);
- 4-5 Stunden ruhen lassen, damit die Luftblasen an die Oberfläche steigen und die Platten das Elektrolyt aufnehmen können;
- prüfen, ob die Flüssigkeit die Platten noch bedeckt, andernfalls Schwefelsäurelösung nachfüllen;
- die Stopfen wieder schließen;
- die Akkumulatoren in die Maschine einbauen (nach den hier folgenden Anweisungen)

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, müssen die Batterien aufgeladen werden: hierbei gemäß der Beschreibung im entsprechenden Abschnitt vorgehen.

5.5.2 Batterien: Installation und Anschluss

! GEFAHR

Alle Schalter am Bedienfeld müssen auf "0" (Aus) stehen.

Achten Sie darauf, dass an die positiven Pole nur Klemmen angeschlossen werden, die mit dem Symbol "+" gekennzeichnet sind. Die Batterieladung nicht durch Funken kontrollieren.

Halten Sie sich strengstens an die nachfolgend beschriebenen Anweisungen, da die Batterien bei einem möglichen Kurzschluss explodieren könnten.

- 1) Vergewissern Sie sich, dass beide Tanks leer sind (gegebenenfalls ausleeren: siehe betreffenden Abschnitt);
- 2) Den Schmutzwassertank (Abb. 2, Pkt. 2) vom Reinigungsmitteltank (Abb. 2, Pkt. 7) aushängen, indem der Entriegelungshaken (Abb. 4, Pkt. 1) gezogen wird;
- 3) Den Schmutzwassertank mit einer Rückwärtsdrehung von ca. 90° anheben: auf diese Weise hat man von oben her auf das Batteriefach Zugriff (das sich im Reinigungsmitteltank befindet);
- 4) Die Batterien, wie auf der Zeichnung im Inneren des Batteriefachs gezeigt, in das Batteriefach im Reinigungsmitteltank einsetzen.

ACHTUNG

Die Akkumulatoren mit Mitteln, die für ihr Gewicht geeignet sind, in die Maschine einsetzen.

Die positiven und negativen Pole haben verschiedene Durchmesser.

- 5) Die Kabel, wie auf der obigen Zeichnung gezeigt, anordnen und die Klemmen der Batterieverkabelung und der Überbrückungen mit Klemmen an die Pole der Akkumulatoren anschließen. Die Kabel wie gezeigt ausrichten, die Klemmen an den Polen anziehen und mit Vaseline einreiben.
- 6) Den Schmutzwassertank wieder in seine Arbeitsstellung absenken und am Reinigungsmitteltank festhaken.
- 7) Die Maschine gemäß den hier folgenden Anweisungen benutzen.

Batterien: Ausbau

! GEFAHR

Beim Entfernen der Batterien muss der Bediener alle zur Herabsetzung der Unfallgefahr notwendigen Schutzausrüstungen (Handschuhe, Brille, Overall, Sicherheitsschuhe, usw.) tragen; er muss prüfen, dass alle Schalter am Bedienfeld auf der Position "0" (Aus) stehen und dass die Maschine ausgeschaltet ist, er muss sich von offenen Flammen fernhalten, darf die Pole der Batterien nicht kurzschließen, keine Funken verursachen und nicht rauchen. Dann wie folgt vorgehen:

- die Klemmen der Batterieverkabelung und der Brücke von den Batteriepolen abklemmen.
- falls vorhanden, die Vorrichtungen zur Verankerung der Batterien am Maschinenunterbau entfernen.

die Batterien mit angemessenen Beförderungsgeräten aus dem Batteriefach heben.

5.6. Das Batterieladegerät (Batteriemodelle)

ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass sich die Batterien nicht zu stark entladen; sie könnten unwiederbringlich beschädigt werden.

5.6.1 Auswahl des Batterieladegeräts

Überprüfen Sie, ob das Batterieladegerät für die zu ladenden Batterien geeignet ist:

- **Bleiplattenbatterien mit Röhrrchen:** es wird ein automatisches Batterieladegerät mit 24V – 20A empfohlen. Für die richtige Auswahl auf jeden Fall den Hersteller und das Batteriehandbuch zu Rate ziehen.
- **Gel-Batterien:** ein für diesen Akkumulatorentyp spezifisches Batterieladegerät verwenden.

5.6.2 Vorbereitung des Batterieladegeräts

Bei Verwendung eines nicht im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Batterieladegeräts muss der mit der Maschine (siehe Abschnitt "Auspacken" in diesem Handbuch) gelieferte Verbinder an das Batterieladegerät angeschlossen werden.

Für die Installation des Verbinders wie folgt vorgehen:

- Ca. 13 mm des Schutzmantels vom roten und schwarzen Kabel des Batterieladegeräts entfernen;
- Die Kabel in die Spitzen des Verbinders einführen und mit geeigneten Zangen fest zusammendrücken;
- Die Kabel in den Verbinder einführen und dabei die Polarität berücksichtigen (rotes Kabel+, schwarzes Kabel-).

5.7. Anheben und Transport der Maschine

ACHTUNG

Alle Vorgänge müssen in einem gut beleuchteten Raum und unter Anwendung der in der jeweiligen Situation geeignetsten Sicherheitsmaßnahmen erfolgen.

Zur Sicherheit des Bedieners immer persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Das Aufladen der Maschine auf das Transportmittel muss wie folgt durchgeführt werden:

- Den Schmutzwassertank und den Reinigungsmittel tank ausleeren;
- Modelle R mit Walzen: den Kehrgutbehälter entleeren (Abb.19).
- Den Saugfuß und die Bürsten (oder die Treibteller oder Walzen) abmontieren;
- Die Batterien ausbauen (bei Batteriemodellen);
- Die Maschine auf die Palette stellen und mit geeigneten Umreifungsbändern aus Kunststoff oder mit speziellen Metallbügeln auf der Palette befestigen;
- Die Palette (mit der Maschine) mit einem Gabelstapler anheben und auf das Transportmittel laden;
- Die Maschine mit Seilen, die an der Palette und an der Maschine befestigt sind, am Transportmittel verankern.

6. PRAKTISCHER LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER

6.1. Steuerungen - Beschreibung

Die Maschine verfügt, wie aus Abb. 6 hervorgeht, über die folgenden Steuerungen:

- **Kontrolllampe der Spannungsversorgung** (Abb. 6, Pkt. 1 – nur **Kabelmodelle**): sie ist grün und meldet, dass das Versorgungskabel der Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist.
- **Kontrolllampe für Batterieladung** (Abb. 6, Pkt. 1 – nur **Batteriemodelle**): sie besteht aus einer roten, einer gelben und einer grünen LED, die den Batterieladezustand anzeigen. Die möglichen Situationen sind:

- a) **Grüne LED leuchtet:** Batterien zu 100 bis 50% geladen;
 - b) **Gelbe LED leuchtet:** Batterien zu 50 bis 18% geladen;
 - c) **Rote LED leuchtet:** Batterien fast leer;
 - d) **Rote LED blinkt:** Batterien ganz leer; nach ein paar Sekunden wird die Bürstenabschaltung ausgelöst und die Leuchtanzeige des Bürstenschalters leuchtet auf;
- **Hauptschalter – Not-Aus-Taste mit Schlüssel** (Abb. 6, Pkt. 15 **Modelle EF mit elektrischem Antrieb**): er schaltet die Spannungsversorgung für alle Maschinenfunktionen zu und ab. Er dient als Sicherheitseinrichtung. Um die Maschine in Betrieb zu nehmen, den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen. Um die Maschine zu stoppen, die Taste drücken.
 - **Bürstenschalter mit Leuchtanzeige** (Abb. 6, Pkt. 3 – **alle Modelle**): Wenn diese Taste beim **Modell RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500 EF MICRO SCRUB / ECS** gedrückt wird, schaltet sich der Bürstenbetrieb ein und werden auch die Bürsten automatisch eingehakt.
 - **Modell RP500EF MICRO SCRUB / ECS - RP700 MICRO SCRUB / ECS**, mit dieser Taste kann auch (indem sie mindestens 5 Sekunden anhaltend gedrückt wird) die Betriebsart der Maschine ausgewählt werden, "MICROFIBER" mit Mikrofaserpad oder "BRUSH-PAD" mit Bürste/Scheuerpad.
 - **Absaugschalter mit Leuchtanzeige** (Abb. 6, Pkt. 2): er schaltet den Saugmotor ein ("LED leuchtet") und aus ("LED ausgeschaltet"), mit dem der Boden, auf dem gearbeitet wird, getrocknet werden kann. Die Leuchtanzeige ist eingeschaltet, wenn die Absaugung gespeist ist.
 - **Steuerhebel des Hahns** (Abb. 6, Pkt. 6 – **ausgenommen Modell RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS**): für die Dauerregelung des Reinigungsmittelflusses zu den Bürsten. Wenn er nach oben gezogen wird, erhöht sich die austretende Flüssigkeitsmenge.
 - **Taste für die Regelung des Reinigungsmittelflusses** (Abb. 6, Pkt. 18 – **nur Modell RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS**): ermöglicht die kontinuierliche Regelung des zu den Bürsten geleiteten Reinigungsmittelflusses, die abgegebene Flüssigkeitsmenge wird durch das Einschalten der LEDs angezeigt (Abb. 6, Pkt. 20)
 - **Antriebshebel** (Abb. 6, Pkt. 7): Der Antriebshebel dient für die Fahrt der Maschine und zur Bürstendrehung.
 - **Hebel zum Anheben des Saugfußes** (Abb. 6, Pkt. 8): er dient zum Anheben (falls der Hebel nach unten gedrückt wird) bzw. zum Absenken (falls er nach oben gedrückt wird) des Saugfußes.
 - **Drehgriff zur Einstellung der Richtung** (Abb. 6, Pkt. 10): durch Drehen können eventuelle Abweichungen von der Geradeausfahrt korrigiert werden.
 - **Pedal zum Anheben/Absenken des Bürstenkopfs** (Abb. 6, Pkt. 9): durch Drücken dieses Pedals an der linken Maschinenseite kann der Bürstenkopf angehoben/abgesenkt werden.
 - **Füllstandsanzeige des Reinigungsmittelstanks** (Abb. 6, Pkt. 5): die LED leuchtet auf, wenn nicht genügend Wasser im Reinigungsmittelstank ist.
 - **Füllstandsanzeige des Schmutzwassertanks** (Abb. 6, Pkt. 4): die LED leuchtet auf, wenn der Schmutzwassertank voll ist und nach ein paar Sekunden wird die Abschaltung des Saugmotors ausgelöst.
 - **Display:** es zeigt anstehende Maschinenalarme an. Die Ziffern, die bei normalem Maschinenbetrieb am Display erscheinen, beziehen sich auf den Stundenzähler (effektive Gesamtbetriebszeit der Maschine)

- **Fahrtrichtungstaste** (Abb. 6, Pkt. 13 - **Modelle EF mit elektrischem Antrieb**), bei Betätigung dieser Taste wird auf Vorwärtsfahrt oder Rückwärtsfahrt geschaltet.
- **Alarmanzeige** (Abb. 6, Pkt. 16 - Modell RP900), je nach Einschaltfrequenz der LED wird der Fehlercode der Platine festgelegt (siehe Kapitel 10), während des Betriebs ist die Status-LED konstant eingeschaltet, sofern kein Fehler ansteht.
- **Geschwindigkeitspotentiometer** (Abb. 6, Pkt. 11 - **Modelle EF mit elektrischem Antrieb**), durch Drehen des Potentiometers wird die maximale Fahrgeschwindigkeit der Maschine festgelegt.
- **Drehgriff für die Regelung des Bürstendrucks** (Abb. 14, Pkt. A – Modell **RP500EF MICRO SCRUB / ECS – RP500 / 700 R**): Bei Drehen des Griffs ändert sich der Bürstendruck auf der Arbeitsfläche.
- **Druckkontrollanzeige** (Abb.6, Pkt.17 – Modelle **RP500EF MICRO SCRUB / ECS – RP500 / 700 R**): sie besteht aus 3 grünen LEDs und 1 roten LED, die den Druck der Bürste/Mikrofaser auf der Arbeitsfläche anzeigen. Es sind die folgenden Situationen möglich:
 - a) **1 grüne LED eingeschaltet**: minimaler Druck;
 - b) **2 grüne LEDs eingeschaltet**: mittlerer Druck;
 - c) **3 grüne LEDs eingeschaltet**: maximal zulässiger Druck;
 - d) **3 grüne LEDs eingeschaltet + 1 rote LED eingeschaltet**: übermäßiger Druck der Mikrofaser, zusätzlich zur visuellen Anzeige löst auch ein akustischer Alarm aus.
- **Taste zum Ändern des Drucks des Bürstenkopfs / Aushaken der Bürsten-Mikrofaser** (Abb. 6, Pkt. 19) - Modelle **RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS**) Taste mit zweifacher Funktion:
 - Bei wiederholtem kurzem Betätigen der Taste ändert sich der Druck der Bürsten/Mikrofaser auf der Arbeitsfläche.
 - Bei anhaltendem Drücken der Taste für mindestens 5 Sekunden erfolgt der automatische Aushakvorgang der Bürsten, dieser Vorgang wird nur dann ausgeführt, wenn die Bürstensteuerung und die Absaugsteuerung gesperrt (ausgeschaltet) sind.
- **Druckkontrollanzeige** (Abb.6, Pkt.17 - Modelle **RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS**): sie besteht aus 4 grünen LEDs, die den Druck der Bürste/Mikrofaser auf der Arbeitsfläche anzeigen.

6.2. Montage und Regulierung des Saugfußes

Der Saugfuß (Abb. 2, Pkt. 6), auch Squeegee genannt, ist für die Trocknung zuständig.

Für die Montage des Saugfußes an der Maschine wie folgt vorgehen:

- 1) Prüfen, ob die Halterung (Abb. 7, Pkt. 2) des Saugfußes angehoben ist; andernfalls durch Betätigen des Hebels (Abb. 7, Pkt. 5) anheben;
- 2) Die Muffe des Saugschlauchs (Abb. 7, Pkt. 4) tief in den Saugfuß stecken;
- 3) Die zwei Drehgriffe (Abb. 7, Pkt. 3) im mittleren Teil des Saugfußes losschrauben;
- 4) Die zwei Gewindestifte in die Langlöcher der Halterung (Abb. 7, Pkt. 2) stecken;
- 5) Den Saugfuß durch Anziehen der zwei Drehgriffe (Abb. 7, Pkt. 3) befestigen.

Die Lippen des Saugfußes haben die Aufgabe, den Wasser- und Reinigungsmittelfilm vom Boden abzuwischen und so eine perfekte Trocknung zu erzielen. Mit der Zeit wird die mit dem Boden in Berührung stehende Kante durch das andauernde Schleifen abgerundet und rissig, wodurch die Trocknungsleistung beeinträchtigt wird. An dieser Stelle muss die Lippe ausgewechselt werden. Sie muss daher häufig auf Abnutzung geprüft werden.

Um eine perfekte Trocknung zu erzielen, muss der Saugfuß so eingestellt werden, dass jeder Punkt der hinteren Sauglippe beim Betrieb eine Neigung von ca. 45° gegenüber dem Fußboden aufweist. Die Neigung der Lippen kann während der Arbeit durch die Höhenverstellung der beiden Räder hinter dem Saugfuß reguliert werden (Abb. 7, Pkt. 1).

6.3. Verschieben der nicht betriebenen Maschine

Um die Maschine zu verschieben, wie folgt vorgehen:

- 1) Den Saugfuß anheben;
- 2) Das Pedal zum Bewegen des Bürstenkopfs (Abb. 6, Pkt. 9) erst nach unten und dann nach rechts schieben, um den Bürstenkopf anzuheben;
- 3) Die Maschine wie folgt verschieben:
 - **Ausführungen mit mechanischem Antrieb:** schieben oder ziehen.
 - **Ausführungen mit elektrischem Antrieb:** um vorwärts zu fahren, die Taste/Wählschalter (Abb. 6, Pkt. 13) betätigen, (LED Abb.6 Pkt. 14 leuchtet) und dann den Antriebshebel (Abb. 6, Pkt. 7) betätigen; um rückwärts zu fahren, die Taste/Wählschalter (Abb. 6, Pkt. 13) erneut betätigen, (LED Abb.6 Pkt. 12 leuchtet) und dann den Antriebshebel (Abb. 6, Pkt. 7) betätigen; die Änderung der Fahrgeschwindigkeit erfolgt über den Drehgriff des Potentiometers (Abb. 6. Pkt. 11);
- 4) Bei Ankunft an der gewünschten Stelle den Bürstenkopf absenken, indem das Entriegelungspedal nach links unten (Abb. 6, Pkt. 9) gedrückt und anschließend losgelassen wird.

ACHTUNG

Die Maschine nie mit angehobenem Bürstenkopf oder Schlüssel im Nottaster unbewacht lassen oder abstellen.

6.4. Montage und Auswechseln der Bürsten / Treibteller

ACHTUNG

Arbeiten Sie nicht, wenn die Bürsten, Walzen oder die Treibteller nicht vollständig installiert sind.

Einbau der Bürste (Modelle 1 Bürste): die Bürste vor der Maschine auf den Fußboden legen und auf das Gehäuse zentrieren. Den Bürstenkopf absenken und den Bürsten-/Fahrhebel kurz betätigen (Abb. 6, Pkt. 7), so dass die Bürste automatisch in der Flanschnabe einrastet. Sollte der Vorgang nicht erfolgreich sein, erneut den Griff drücken und das Zentrieren und die kurze Betätigung des Bürsten-/Antriebshebels wiederholen.

Verwendung von Schleifscheiben/Mikrofaser: die Schleifscheibe/Mikrofaser am Treibteller montieren, dann die Vorgänge ausführen, die zur Montage der Bürste am Schrubbautomaten beschrieben sind.

Ausbau der Bürste (Modelle 1 Bürste) (oder Treibteller), wie folgt vorgehen:

den Bürstenkopf der Maschine heben, indem das Pedal zum Anheben des Bürstenkopfs (Abb. 6, Pkt. 9) erst nach unten und dann nach rechts gedrückt wird, und mehrmals kurz den Bürsten-/Antriebshebel betätigen. Die Bürste (der Treibteller) hakt sich nach mehrmaligem Betätigen los und fällt zu Boden.

Automatisches Einbauen/Einhaken der Bürsten (Modelle RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS):

die Pads unter den Bürstenkopf legen und hierbei darauf achten, dass sie am Anschlag anliegen, um sie zur Einhakeinheit auszurichten, dann die Bürstentaste (Abb. 6, Pkt. 3) drücken, wodurch die Maschine den Einhakvorgang automatisch ausführt.

Automatisches Ausbauen/Aushaken der Bürsten (Modelle RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS):

alle eingeschalteten Vorrichtungen (Bürsten - Absaugung) ausschalten, dann die Taste zum "Aushaken von Bürsten/Mikrofaser" (Abb. 6, Pkt. 19) mindestens fünf Sekunden lang drücken, wodurch die Maschine den Aushakvorgang der Bürsten automatisch ausführt.

! GEFAHR

Diese Vorgänge bei ausgeschalteter Maschine ausführen. Einbau der Bürste (Modelle mit 2 Bürsten ausgenommen RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS):

Die Bürste unter dem Treibteller des Bürstenkopfs ablegen.

Die rechte Bürste von Hand anheben und "im Uhrzeigersinn" drehen, wodurch sie am Treibteller arretiert; die linke Bürste von Hand anheben und "entgegen dem Uhrzeigersinn" drehen, wodurch sie am Treibteller arretiert wird.

Verwendung von Schleifscheiben: die Schleifscheibe am Treibteller montieren, dann die Vorgänge ausführen, die zur Montage der Bürste am Schrubbautomaten beschrieben sind.

Ausbau der Bürste (Modelle mit 2 Bürsten ausgenommen RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS):

den Bürstenkopf der Maschine anheben, indem das Pedal zum Anheben des Bürstenkopfs (Abb. 6, Pkt. 9) erst nach unten und dann nach rechts gedrückt wird, die rechte Bürste "entgegen dem Uhrzeigersinn" drehen, wodurch sie vom Treibteller ausrastet; die linke Bürste "im Uhrzeigersinn" drehen, wodurch sie vom Treibteller ausrastet.

Einbau der Walzenbürsten:

den Bürstenkopf anheben, indem das Pedal zum Absenken/Anheben des Bürstenkopfs (Abb. 6, Pkt. 9) gedrückt wird, die Walzen in ihre Aufnahme (Abb. 18) schieben, sie hierbei zuerst auf die Mitnehmerscheibe setzen und dann nach oben drücken, bis sie in ihrer Position einrasten.

Ausbau der Walzenbürsten:

den Bürstenkopf anheben, indem das Pedal zum Absenken/Anheben des Bürstenkopfs (Abb. 6, Pkt. 9) gedrückt wird, die Bürsten aushaken und sie hierbei von der entgegengesetzten Seite der Mitnehmerscheibe nach unten ziehen, dann die Bürsten aus ihrer Aufnahme ziehen.

6.5. Reinigungsmittel – Gebrauchshinweise

ACHTUNG

Verdünnen Sie die Reinigungsmittel immer gemäß den Anweisungen des Herstellers. Verwenden Sie kein Natriumhypochlorit (Bleiche) oder andere Oxydationsmittel, besonders in hoher Konzentration, und verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Kohlenwasserstoffe. Das Wasser und das Reinigungsmittel müssen Temperaturen aufweisen, die die in den technischen Daten genannte Höchsttemperatur nicht übersteigen und müssen frei von Sand und/oder anderen Verunreinigungen sein.

Die Maschine wurde für den Gebrauch mit nichtschäumenden und biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln, speziell für Schrubbautomaten, gebaut.

Eine komplette und aktuelle Liste der verfügbaren Reinigungsmittel und Chemikalien können Sie beim Hersteller anfordern.

Ausschließlich Reinigungsmittel verwenden, die für den Fußboden und den zu entfernenden Schmutz geeignet sind.

Beachten Sie die im Abschnitt "Sicherheitsnormen" gegebenen Anweisungen hinsichtlich der Anwendung von Reinigungsmittel.

6.6. Vorbereitung der Maschine für den Gebrauch

ACHTUNG

Vor Beginn der Arbeit einen Kittel, Ohrenschutz, rutschfestes und wasserabweisendes Schuhwerk, eine Atemschutzmaske, Handschuhe und jede andere Schutzausrüstung anziehen, die vom Lieferanten des verwendeten Reinigungsmittels angegeben ist, oder aufgrund der Räumlichkeiten, in denen gearbeitet wird, erforderlich ist.

Vor Arbeitsbeginn folgende Arbeiten ausführen:

- **Batteriemodelle:** den Batterieladezustand kontrollieren (ggf. aufladen);
- Den Bürstenkopf mit dem entsprechenden Pedal (Abb. 6, Pkt. 9) absenken;
- Sicherstellen, dass der Schmutzwassertank (Abb. 2, Pkt. 2) leer ist (ggf. ausleeren);
- **Modelle R mit Walzen:** den Kehrgutbehälter entleeren (Abb.19);
- Prüfen, dass sich der Steuerhebel des Hahns (Abb. 6, Pkt. 6) in der Position „GESCHLOSSEN“ befindet;
- Den Reinigungsmitteltank durch die Öffnung auf der Vorderseite (Abb. 2, Pkt. 7) mit sauberem Wasser und der entsprechenden Konzentration an nichtschäumendem Reinigungsmittel befüllen: zwischen Flüssigkeitsoberfläche und Tanköffnung einen Freiraum von mindestens 5 cm lassen;
- Wenn die Maschine mit dem Zubehör CHEM DOSE (OPTIONAL) ausgerüstet ist, den Kanister mit nichtschäumendem Reinigungsmittel in der entsprechenden Konzentration befüllen, nachdem die Verschlusskappe (Abb. 15, Pkt.1) entfernt wurde.
- Die für den Fußboden und die auszuführende Arbeit geeigneten Bürsten oder Treibteller oder Walzen montieren (siehe Punkt 3.4);
- Prüfen, ob der Saugfuß (Abb. 2, Pkt. 6) gut befestigt und am Saugschlauch (Abb. 7, Pkt. 4) angeschlossen ist; sicherstellen, dass die hintere Sauglippe nicht abgenutzt ist.

i INFORMATION

Wenn die Maschine zum ersten Mal benutzt wird, empfiehlt sich eine kurze Probefahrt auf einer weitläufigen Fläche ohne Hindernisse, um die notwendige Routine zu erlangen.

Den Schmutzwassertank immer ausleeren, bevor der Reinigungsmitteltank wieder befüllt wird.

Für eine gründliche Reinigung und eine lange Lebensdauer des Geräts sind einige einfache Regeln zu beachten:

- Den Arbeitsbereich vorbereiten, indem man mögliche Hindernisse beseitigt;
- Mit der Arbeit am entferntesten Punkt beginnen, um den schon sauberen Bereich nicht mehr begehen zu müssen;
- So geradlinige Arbeitsstrecken wie möglich wählen;
- Im Falle weitläufiger Böden, den Verlauf in rechteckige und zueinander parallele Bereiche

unterteilen.

Am Ende kann man eventuell schnell mit einem Wischtuch oder einem Mopp nachwischen, um Stellen zu reinigen, die mit dem Schrubbautomat nicht erreichbar sind.

6.7. Maschinenbetrieb

Nachdem die Maschine vorbereitet wurde, wie folgt vorgehen:

- Die Maschine wie folgt anschließen:
 - **Kabelmodell:** den Stecker in die Steckdose des Stromnetzes stecken;
- Den Hahnhebel (Abb. 6, Pkt. 6 – ausgenommen **RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS**) auf die Position „minimaler Reinigungsmittelfluss“ stellen: die Reinigungslösung beginnt zur Bürste zu fließen, wenn das Sicherheitsmagnetventil nicht vorgesehen ist;
- Den Saugfuß mit seinem Hebel (Abb. 6, Pkt. 8) absenken;
- Den Bürstenschalter drücken (Abb. 6, Pkt. 3), falls die Maschine eingerichtet ist, um auch mit dem System MICRO SCRUB / ECS betrieben zu werden, über den Bürstenschalter (indem er mindestens 5 Sekunden lang anhaltend gedrückt wird) die geeignetste Betriebsart auswählen (Betriebsart “BRUSH-PAD” mit Bürste/Scheuerpad oder Betriebsart “MICROFIBER” mit Mikrofaserpad);
- Den Absaugschalter drücken (Abb. 6, Pkt. 2), um den Saugmotor einzuschalten;
- Den Bürstenhebel/Antriebshebel betätigen (Abb. 6, Pkt. 7);
- **Modelle mit mechanischem Antrieb:** wenn sich der Bürstenschalter auf Position “1” befindet und der Antriebshebel gezogen wird, schaltet sich der Motor ein, der die Bürstendrehung auslöst und die Maschine antreibt. Der mechanische Spezialantrieb nutzt die Reibung zwischen Bürste und Fußboden zur Erzeugung eines Vorschubs; wenn man daher den mechanischen Antriebshebel loslässt, schaltet sich der Bürstenmotor aus und die Maschine hält an.
Abweichungen von der Geraden können ggf. durch Betätigung des Drehgriffs zur Einstellung der Richtung (Abb. 6, Pkt. 10) korrigiert werden: sollte die Maschine nach rechts ziehen, den Drehgriff im Uhrzeigersinn drehen, und umgekehrt;
- **Modelle mit elektrischem Antrieb:** zum vorwärts oder rückwärts fahren siehe Abschnitt 6.3.

Für beide Ausführungen:

- regelmäßig kontrollieren, dass die Reinigungsmittellösung an den Bürsten/Walzen ankommt und nachfüllen, falls sie aufgebraucht ist; wenn nicht genügend Wasser im Reinigungsmitteltank ist, leuchtet die jeweilige Füllstandsanzeige auf (Abb. 6, Pkt. 5): anhalten und den Tank auffüllen;
- Wenn die Maschine mit dem Zubehör CHEM DOSE (OPTIONAL) ausgerüstet ist, die Vorrichtung über die Taste (Abb. 15, Pkt. 2) einschalten, dann das Gemisch des chemischen Reinigungsmittels, das den Bürsten zugeführt wird, über die Regelschraube (Abb. 15, Pkt. 3) regeln, das Dosierverhältnis kann zwischen 0,5% und 3% pro Liter Wasser betragen.
- während der Arbeit die Reinigungsqualität überprüfen und den Reinigungsmittelfluss zu den Bürsten/Walzen regulieren, indem der Hebel (Abb. 6, Pkt. 6 – ausgenommen Modelle MICRO SCRUB / ECS) je nach Bedarf gehoben bzw. gesenkt wird. Wenn das Modell **RP500 MICRO SCRUB / ECS** betrieben wird, muss der Hebel für die Regelung des Reinigungsmittelflusses komplett abgesenkt werden (Ventil geschlossen). Wenn das **Modell RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS** betrieben wird, den Reinigungsmittelfluss durch Drücken der Taste (Abb. 6, Pkt. 18) regeln, die abgegebene Flüssigkeitsmenge wird durch das Einschalten der LEDs angezeigt (Abb. 6, Pkt. 20).

- **DRUCK DER BÜRSTE /MIKROFASER AUF DER ARBEITSFLÄCHE: Modell RP500 MICRO SCRUB / ECS – RP500 / 700 R**, während der Arbeit muss sichergestellt werden, dass der Druck der Mikrofaser auf der Arbeitsfläche innerhalb des zulässigen Betriebsbereichs bleibt, 1 grüne LED eingeschaltet, minimaler Druck, 2 grüne LEDs eingeschaltet, mittlerer Druck, 3 grüne LEDs eingeschaltet, maximaler Druck (Abb.6, Pkt.17). Wenn sich während des Betriebs 3 grüne LEDs und die rote LED (Abb.6, Pkt.17) einschalten, muss der Bürstendruck verringert werden, indem der Drehgriff (Abb.14, Pkt.A) gedreht wird. Bei Drehen im Uhrzeigersinn erhöht sich der Bürstendruck auf der Arbeitsfläche, bei Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert sich der Bürstendruck auf der Arbeitsfläche; um auf diese Vorrichtung Zugriff zu erhalten, den Schmutzwassertank anheben.
Modell RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500EF MICRO SCRUB / ECS, bei mehrfachem kurzem Drücken der Taste (Abb. 6, Pkt. 19) ändert sich der Druck der Bürsten/Mikrofaser auf der Arbeitsfläche, der ausgeübte Druck wird durch das Einschalten der LEDs (Abb. 6, Pkt. 17) angezeigt.

ACHTUNG

Den Schmutzwassertank immer entleeren bevor der Reinigungsmitteltank wieder befüllt wird.

Nicht mit eingeschalteter Absaugung und geöffnetem Reinigungsmittelhahn stehenbleiben.

- Wenn der Schmutzwassertank voll ist, leuchtet die jeweilige Füllstandsanzeige auf (Abb. 6, Pkt. 4) und nach ein paar Sekunden wird die Abschaltung des Saugmotors ausgelöst: anhalten und den Tank entleeren, dann den Schalter der Absaugung (Abb. 6, Pkt. 2) aus- und einschalten, damit der Saugmotor startet.
- **Batteriemodelle:** falls die Kontrolllampe (Abb. 6, Pkt. 1) zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass die Akkumulatoren fast leer sind. Nach ein paar Sekunden schalten sich die Bürsten ab, um eine zu starke Entladung zu verhindern. Aufladen.

Bei Arbeitsende:

- Den Hahnhebel (Abb. 6, Pkt. 6 – ausgenommen Modelle RP700 MICRO SCRUB / ECS, RP500 MICRO SCRUB / ECS) auf die Position „GESCHLOSSEN“ stellen;
- Den Bürsten-/Antriebshebel (Abb. 6, Pkt. 7) unter dem Griff loslassen: der Bürsten-/Antriebsmotor schaltet sich aus und die Maschine hält an;
- Die Bürste abschalten (Abb. 6, Pkt. 3);
- Den Saugfuß anheben, indem der Hebel (Abb. 6, Pkt. 8) nach oben gestellt wird, um zu vermeiden, dass die Sauglippen durch den anhaltenden Druck verformt werden;
- Den Saugmotor für etwa zwei Minuten weiterlaufen lassen, um sicherzustellen, dass er trocken ist; dann "0" auf dem Saugschalter (Abb. 6, Pkt. 2) drücken, um den Saugmotor auszuschalten;
- Die Bürsten (oder die Treibteller) entfernen, um zu vermeiden, dass sie sich bleibend verformen;
- Das Zubehör CHEM DOSE (OPTIONAL) über die Taste (Abb. 15, Pkt. 2) ausschalten;
- Je nach Modell den Stecker aus der Steckdose des Stromnetzes ziehen oder die Batterien abklemmen;
- Den Schmutzwassertank ausleeren und reinigen.
- Modelle R mit Walzen: den Kehrgutbehälter entleeren (Abb.19).

6.8. Einige nützliche Ratschläge für den optimalen Gebrauch des Schrubbautomaten

Sollte der Boden besonders schmutzig sein, kann die Maschine die Schrubb- und Trockenvorgänge in verschiedenen Phasen ausführen.

6.8.1 Vorwaschen unter Verwendung von Bürsten oder Pads

- Den Reinigungsmittelfluss regeln, ausgenommen Modelle MICRO SCRUB / ECS:
- Den Bürstenschalter auf "1" stellen;
- Den Bürstenkopf absenken;
- Den Antriebshebel betätigen, damit sich die Bürsten drehen;
- Sicherstellen, dass die Absaugung abgeschaltet und der Saugfuß angehoben ist;
- Die Reinigung beginnen.

Das Ausfließen des Wassers muss je nach der vom Bediener gewünschten Vorwärtsgeschwindigkeit geregelt werden. Je langsamer man sich bewegt, desto weniger Wasser darf ausfließen.

An besonders schmutzigen Stellen länger schrubben: auf diese Weise lässt man dem Reinigungsmittel mehr Zeit, seine chemische Wirkung auszuüben, den Schmutz zu lösen und die Bürsten haben eine höhere mechanische Wirkung.

6.8.2 Trocknen

Den Saugfuß absenken und den schon geschrubbten Bereich noch einmal mit eingeschalteter Absaugung abfahren. Auf diese Weise erzielt man ein Ergebnis, das einer tiefgehenden Reinigung gleicht und die nachfolgende tägliche Pflege wird wesentlich verkürzt.

Um gleichzeitig zu Schrubben und zu Trocknen, die Bürsten, das Wasser, den Saugfuß und den Saugmotor gleichzeitig einschalten.

6.9. Ablassen des Schmutzwassers

! GEFAHR

Die für die durchzuführende Arbeit geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen verwenden. Vor dem Ablassen des Schmutzwassers die Maschine von der Spannungsversorgung abtrennen.

Der Ablassschlauch des Schmutzwassertanks befindet sich im rückwärtigen linken Teil der Maschine.

Um den Tank zu entleeren, wie folgt vorgehen:

- die Maschine in die Nähe eines Gullys bringen;
- den Ablassschlauch (Abb. 8, Pkt. 2) an seiner Befestigungsfeder (Abb. 8, Pkt. 3) waagrecht aus seiner Aufnahme ziehen;
- das Ende des Schlauches so hoch wie möglich halten, dann den Verschluss (Abb. 8, Pkt. 4) vom Schlauch abschrauben;
- das Schlauchende allmählich absenken und die Stärke des Wasserstrahls und seinen Abstand vom Boden kontrollieren;
- kontrollieren, ob das Tankinnere Schmutzrückstände aufweist und ggf. reinigen. Um die Reinigung und die vollständige Entleerung zu erleichtern, wird empfohlen, den Schmutzwassertank aus dem Reinigungsmitteltank auszuhängen und ihn anzuheben;
- nachdem der Schmutzwassertank leer ist, den (zuvor angehobenen) Tank absenken und

wieder am Reinigungsmitteltank einhängen;

- den Ablassschlauch (Abb. 8, Pkt. 2) durch Anschrauben des Verschlusses (Abb. 8, Pkt. 4) verschließen und kontrollieren, dass er einwandfrei verschlossen ist, dann den Schlauch wieder in seine Aufnahme setzen.

ACHTUNG

Während der Reinigung des Schmutzwassertanks niemals den Saugfilter (Abb. 10, Pkt. 2) aus seiner Aufnahme entfernen und niemals den Wasserstrahl auf den Saugfilter richten.

Jetzt kann ein neuer Schrub- und Trockenvorgang beginnen.

6.10. Ablassen des Reinwassers

! GEFAHR

Die für die durchzuführende Arbeit geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen verwenden. Vor dem Ablassen des Reinwassers die Maschine von der Spannungsversorgung abtrennen.

Um den Tank zu entleeren, wie folgt vorgehen:

- die Maschine in die Nähe eines Gullys bringen;
- den Verschluss (Abb. 9, Pkt. 1) entfernen;
- nachdem der Reinigungsmitteltank leer ist, den Verschluss (Abb. 9, Pkt. 1) wieder anbringen.

i INFORMATION

Die Lösung aus Wasser und Reinigungsmittel kann auch für das Reinigen des Schmutzwassertanks benutzt werden.

7. LÄNGERER STILLSTAND

Wenn die Maschine für längere Zeit stillgelegt wird, müssen der Saugfuß und die Bürsten (oder die Treibteller) ausgebaut, gereinigt und an einem trockenen (vorzugsweise in eine Hülle oder Plastik verpackt) und staubfreien Ort gelagert werden. Die Maschine mit abgesenktem Bürstenkopf parken.

Sich überzeugen, dass die Tanks komplett leer und perfekt gereinigt sind.

Bei den Modellen R mit Walzen den Kehrgutbehälter entleeren (Abb.19).

Die Maschine von der Spannungsversorgung abtrennen (je nach Modell, den Stecker aus der Steckdose des Stromnetzes ziehen oder den Verbinder von der Verkabelung der Batterien abtrennen).

Batteriemodelle: Bevor die Batterien gelagert werden, müssen sie ganz aufgeladen werden. Bei längeren Stillständen auch für das regelmäßige Aufladen der Pufferbatterien sorgen (mindestens einmal alle zwei Monate), damit die Akkumulatoren konstant ihre maximale Ladung behalten.

ACHTUNG

Wenn die Batterien nicht regelmäßig aufgeladen werden, besteht das Risiko, sie unwiederbringlich zu beschädigen.

8. WARTUNG UND AUFLADEN DER BATTERIEN

! GEFAHR

Die Batterien nicht durch Zündungen prüfen.

Die Batterien strömen entzündliche Dämpfe aus: eventuelle Flammen oder Glutherde vor dem Prüfen oder Nachfüllen der Batterien löschen.

Die geschriebenen Vorgänge in belüfteten Räumen durchführen.

Achten Sie darauf, die sich die Batterien nicht komplett entladen, um permanente Schäden zu vermeiden.

Bei Blinken der roten Leuchtanzeige (Abb. 6, Pkt. 1) am Bedienfeld müssen die Batterien aufgeladen werden.

8.1. Ladevorgang

- den Verbinder der Batterieverkabelung an den Verbinder des Batterieladegeräts anschließen (Abb. 5, Pkt. 1).

👉 ACHTUNG

Im Fall von Gel-Batterien nur ein spezifisches Batterieladegerät für Gel-Akkus verwenden.

- das Aufladen nach den Anleitungen im Handbuch des Batterieladegeräts durchführen;
- am Ende der Aufladezeit die Verbinder abtrennen;
- den Verbinder der Batterieverkabelung wieder an den Verbinder der Maschine anschließen.

9. ANLEITUNGEN FÜR DIE WARTUNG

! GEFAHR

Es dürfen keinerlei Wartungsarbeiten ausgeführt werden, solange der Stecker des Speisekabels (Kabelmodelle) nicht aus der Netzsteckdose gezogen oder die Batterien abgeklemmt wurden.

Wartungsarbeiten an der Elektroanlage und alle Wartungsarbeiten, die nicht ausdrücklich in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, müssen von technischem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den gültigen Sicherheitsvorschriften und mit den Angaben im Wartungshandbuch ausgeführt werden.

9.1. Wartung – Allgemeine Regeln

Eine ordnungsgemäße und nach den Anweisungen des Herstellers ausgeführte Wartung ist eine Garantie für eine bessere Leistung und längere Lebensdauer der Maschine.

Bei der Reinigung der Maschine immer wie folgt vorgehen:

- Keine Hochdruckreiniger verwenden: hierdurch könnte Wasser in das Elektroabteil oder zu den Motoren gelangen, wodurch sie beschädigt werden könnten und Kurzschlussgefahr besteht;
- Keinen Dampf benutzen, damit die Kunststoffteile nicht durch die Wärme verformt werden;
- Keine Lösungsmittel oder Kohlenwasserstoff benutzen: die Gehäuse und die Gummiteile können beschädigt werden.

9.2. Gewöhnliche Wartung

9.2.1 Saugluftfilter und Schwimmer: Reinigung

- Den Deckel (Abb. 10, Pkt. 1) vom Schmutzwassertank (Abb. 10, Pkt. 4) losschrauben und abnehmen;
- Sicherstellen, dass der Schmutzwassertank (Abb. 10, Pkt. 4) leer ist;
- Den Schwimmer (Abb. 10, Pkt. 5) in der Rückwand des Tanks reinigen, dabei den Wasserstrahl nicht direkt auf den Schwimmer richten;
- Den Luftfilter (Abb. 10, Pkt. 2) der Absaugung aus der Schwimmerhalterung (Abb. 10, Pkt. 3), die sich im oberen Teil innen im Schmutztank befindet, herausziehen;
- Den Filter mit fließendem Wasser oder mit dem in der Maschine verwendeten Reinigungsmittel reinigen;
- Den Filter wieder in die Halterung einsetzen, nachdem er gut getrocknet worden ist. Sicherstellen, dass der Filter wieder korrekt in seiner Aufnahme sitzt;
- Den Verschluss wieder auf den Schmutzwassertank aufschrauben.

9.2.2 Korbfilter: Reinigung

- Den Korbfilter aus der Wassereinfüllöffnung auf der Vorderseite der Maschine entfernen;
- Den Filter unter fließendem Wasser oder mit dem für die Maschine verwendeten Reinigungsmittel reinigen;
- Den Filter wieder in seine Halterung einsetzen und sicherstellen, dass er korrekt in seiner Aufnahme sitzt.

9.2.3 Reinigungsmittelfilter: Reinigung

- Die Schraube an der Unterseite des unteren Tanks abschrauben (Abb. 11, Pkt. 1);
- Den Filter der Reinigungsmittellösung abschrauben (Abb. 11, Pkt. 2);
- Den Filter unter fließendem Wasser oder mit dem für die Maschine verwendeten Reinigungsmittel reinigen;
- Den Filter wieder in seine Halterung einsetzen, sicherstellen, dass er korrekt in seiner Aufnahme sitzt und die Schraube wieder anschrauben.

9.2.4 Saugfußlippen: Auswechseln

Die Saugfußlippen haben die Aufgabe, den Wasser- und Reinigungsmittelfilm vom Boden zu entfernen und somit ein perfektes Trocknen zu ermöglichen. Mit der Zeit wird die mit dem Boden in Berührung stehende Kante durch das andauernde Schleifen abgerundet und rissig, wodurch das Trocknungsergebnis beeinträchtigt wird; die Sauglippe muss folglich ausgewechselt werden.

Vertauschen oder Auswechseln der Lippen:

- Den Saugfuß mit dem entsprechenden Hebel (Abb. 6, Pkt. 8) absenken;
- Den Saugfuß (Abb. 2, Pkt. 6) von seiner Halterung (Abb. 7, Pkt. 2) abnehmen, indem die beiden Drehgriffe (Abb. 7, Pkt. 3) komplett abgeschraubt werden;
- Die Muffe des Saugschlauchs (Abb. 7, Pkt. 4) aus dem Saugfuß herausziehen.
- Den Hakenverschluss (Abb. 12, Pkt. 3 oder 6) aushängen;
- Die beiden Andrückvorrichtungen der Sauglippen (Abb. 12, Pkt. 2 oder 7) herausziehen, indem sie zuerst zur Außenseite des Saugfußkörpers (Abb. 12, Pkt. 1) gedrückt und dann entfernt werden;
- Die Lippe (Abb. 12, Pkt. 4 oder 5) entfernen;
- Die gleiche Lippe wieder einbauen, hierbei jedoch die Kante, die mit dem Fußboden in Berührung kommt, umkehren, bis alle vier Kanten abgenutzt sind, bzw. eine neue Lippe in die Schrauben des Saugfußkörpers (Abb. 12, Pkt. 1) einspannen;
- Die beiden Andrückvorrichtungen der Sauglippen (Abb. 12, Pkt. 2 oder 7) wieder

anbringen, dabei den breiteren Teil der Langlöcher auf die Befestigungsschrauben des Saugfußkörpers (Abb. 12, Pkt. 1) zentrieren, dann die Andrückvorrichtungen zur Innenseite des Saugfußkörpers schieben;

- Den Hakenverschluss (Abb. 12, Pkt. 3 oder 6) wieder einhängen.

Den Saugfuß gemäß den Angaben in Abschnitt 6.2 wieder an seiner Halterung montieren.

9.2.5 Sicherungen: Auswechseln (Batteriemodelle)

Die Sicherung zum Schutz des Bürstenmotors und die Sicherung zum Schutz des Saugmotors befinden sich in den Sicherungssockeln (Abb. 13, Pkt. 1), die am Schmutzwassertank über dem Batteriefach der Maschine angebracht sind. Um sie zu ersetzen:

- sicherstellen, dass der Schmutzwassertank leer ist, andernfalls entleeren;
- den Schmutzwassertank anheben;
- den Deckel des Sicherungssockels öffnen und die Sicherung herausnehmen, indem die Befestigungsschrauben abgeschraubt werden;
- eine neue Sicherung einsetzen und den Deckel des Sicherungssockels schließen;
- dann den Schmutzwassertank wieder absenken.

Tabelle der Sicherungen: Für die komplette Sicherungstabelle wird auf den Ersatzteilkatalog verwiesen.

ACHTUNG-Nie eine Sicherung mit größerer Stromstärke als vorgesehen installieren.

Sollte eine Sicherung häufig schmelzen, muss der Fehler in der Verkabelung, den Platinen (falls vorhanden) oder den Motoren gesucht und repariert werden: die Maschine von technischem Fachpersonal überprüfen lassen.

9.3. Regelmäßige Wartung

9.3.1. Tägliche Wartung

Jeden Tag am Ende der Arbeit die folgenden Arbeiten ausführen:

- Die Spannungsversorgung zur Maschine ausschalten;
- **Modelle R mit Walzen:** kontrollieren, dass der Kehrutbehälter leer ist (Abb.19).
- Den Schmutzwassertank entleeren und eventuell reinigen;
- Die Saugfußlippen reinigen und prüfen, dass sie nicht zu stark verschlissen sind; gegebenenfalls austauschen;
- Prüfen, ob die Ansaugöffnung des Saugfußes verstopft ist, eventuelle Schmutzverkrustungen entfernen;
- den Mikrofaserpad waschen (Modelle MICRO SCRUB / ECS)
- **Batteriemodelle:** die Batterien gemäß der zuvor beschriebenen Vorgehensweise aufladen.

9.3.2. Wöchentliche Wartung

- Den Schwimmer des Schmutzwassertanks reinigen und prüfen, ob er richtig funktioniert;
- Den Saugluftfilter reinigen und kontrollieren, ob er beschädigt ist (falls nötig, ersetzen);
- Den Reinigungsmittelfilter an der vorderen Öffnung des Reinigungsmitteltanks (Abb. 2, Pkt. 7) reinigen und kontrollieren, ob er beschädigt ist (falls nötig, ersetzen);
- Den Saugschlauch reinigen;
- Den Schmutzwassertank und den Reinigungsmitteltank reinigen;
- **Batteriemodelle:** Den Elektrolytstand in den Batterien kontrollieren und, falls nötig, mit destilliertem Wasser nachfüllen.

9.3.3. Halbjährliche Wartung

Von technischem Fachpersonal die Elektrik kontrollieren lassen.

10. STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN

10.1. Wie können eventuelle Störungen behoben werden

[B]= Batteriemaschine

[C]= Kabelmaschine

[BT]= Batteriemaschine mit elektrischem Antrieb

Mögliche Störungen, die die gesamte Maschine betreffen

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Die Maschine funktioniert nicht	• [B]= Der Batterieverbinder ist nicht angeschlossen	• [B]= Die Batterien an die Maschine anschließen
	• [B]= Die Batterien sind leer	• [B]= Die Batterien aufladen
	• [C]= Der Stecker der Maschine ist nicht an die Steckdose des Stromnetzes angeschlossen	• [C]= Den Stecker mit der Steckdose verbinden
Die Bürsten drehen sich nicht	• Der Bürstenschalter ist auf "0"	• Den Bürstenschalter auf "1" stellen
	• [BT]= Der Bürstenschalter wurde nicht gedrückt	• Den Bürstenschalter drücken
	• Der Bürstenhebel ist nicht gedrückt	• Den Bürstenhebel drücken
	• [B]= Der Wärmeschutz des Bürstenmotors hat ausgelöst: der Motor ist überhitzt	• [B]= Den Bürstenhebel loslassen, den Bürstenschalter auf '0' (Aus) stellen und die Maschine mindestens 45 min. lang abkühlen lassen
	• [B], [BT]= Der Verbinder für die Spannungsversorgung oder der Verbinder des Motorschutzschalters ist nicht angeschlossen	• [B], [BT]= Den Verbinder für die Spannungsversorgung oder den Verbinder des Motorschutzschalters wieder anschließen
• [C]= Der Verbinder für die Spannungsversorgung des Motors ist nicht angeschlossen	• [C]= Den Verbinder für die Spannungsversorgung des Motors wieder anschließen	

<ul style="list-style-type: none"> • [B], [BT]= Die Sicherung des Bürstenmotors durchgebrannt 	<ul style="list-style-type: none"> • [B], [BT]= = Überprüfen lassen und die Ursachen für das Durchbrennen der Sicherung beseitigen, dann die Sicherung ersetzen
<ul style="list-style-type: none"> • [B], [BT]= = Die Batterien sind leer 	<ul style="list-style-type: none"> • [B], [BT]= = Die Batterien aufladen
<ul style="list-style-type: none"> • Der Untersetzungsgetriebe ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Untersetzungsgetriebe ersetzen lassen
<ul style="list-style-type: none"> • Der Motor ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Motor ersetzen lassen

Der Bürstenmotor springt schwer an (nur Kabelmodelle)	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird mit trockener Bürste auf einem sehr rauhen Fußboden gearbeitet 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Hahn der Reinigungslösung öffnen
	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird mit Verlängerungen gearbeitet, deren Querschnitt nicht für das Speisekabel geeignet ist, oder die Spannung liegt weit unter dem auf dem Schild des Schrubbautomaten angegebenen Wert (15% weniger) 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine ungeeigneten Verlängerungen verwenden. Den Querschnitt der elektrischen Leiter erhöhen und Steckdosen mit mehr Spannung benutzen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Motor ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Motor auswechseln lassen

Die Maschine reinigt nicht gleichmäßig	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bürsten oder Scheiben sind abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswechseln
---	--	---

Die Reinigungslösung fließt nicht heraus	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerhebel des Hahns in der Position „GESCHLOSSEN“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Hahn auf „GEÖFFNET“ stellen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Tank der Reinigungslösung ist leer 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Tank befüllen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schlauch, der die Reinigungslösung zur Bürste leitet, ist verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verstopfung beseitigen

	<ul style="list-style-type: none"> • Der Hahn ist verschmutzt oder funktioniert nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Hahn reinigen oder auswechseln lassen, indem die Schraube Abb. 11 Pkt. 1 abgeschraubt wird
--	--	--

Der Reinigungsmittelfluss unterbricht sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Der Hahn bleibt geöffnet, weil er beschädigt oder stark verschmutzt ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Hahn reinigen oder auswechseln lassen
---	---	---

Der Saugmotor funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Der Saugschalter steht auf '0' (Aus) 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Saugschalter betätigen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Saugmotor ist nicht gespeist oder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob der Verbinder für die Spannungsversorgung des Motors korrekt an der Hauptverkabelung angeschlossen ist; im zweiten Fall den Motor auswechseln lassen
	<ul style="list-style-type: none"> • [B], [BT]= Die Sicherung ist durchgebrannt 	<ul style="list-style-type: none"> • [B], [BT]= Die Sicherung auswechseln

Der Saugfuß reinigt nicht oder saugt nicht richtig ab	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kante der Gummilippe, die mit dem Boden in Kontakt steht, ist abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gummilippe austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Saugfuß oder der Schlauch ist verstopft oder beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verstopfung beseitigen und den Schaden reparieren
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schwimmer hat ausgelöst (der Schmutzwassertank ist voll) oder ist durch Schmutz blockiert bzw. defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Schmutztank entleeren oder den Schwimmer instand setzen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Saugschlauch ist verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verstopfung im Rohr beseitigen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Saugschlauch ist nicht an den Saugfuß angeschlossen oder beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Schlauch anschließen oder reparieren

- Der Saugmotor ist nicht gespeist oder defekt

- Prüfen, ob der Verbinder für die Spannungsversorgung des Motors korrekt an der Hauptverkabelung angeschlossen ist und ob die Schutzsicherung durchgebrannt ist; im zweiten Fall den Motor austauschen

Die Maschine fährt nicht vorwärts

- Der Bürsten-/Antriebsmotor ist nicht gespeist oder defekt

- Im ersten Fall den Bürstenschalter auf "1" stellen und auf den Bürsten-/Antriebshebel drücken; im zweiten Fall prüfen, ob der Verbinder für die Spannungsversorgung des Bürsten-/Antriebsmotors korrekt an die Hauptverkabelung angeschlossen ist; im dritten Fall den Motor austauschen. CT90, der Schutz des Antriebsmotors hat ausgelöst, den an der Platine vorhandenen Alarmtyp prüfen (siehe Kapitel 11)

- Das Untersetzungsgetriebe ist defekt (daher dreht sich die Bürste nicht)

- Das Untersetzungsgetriebe austauschen lassen

- Der Wärmeschutz des Bürstenmotors hat ausgelöst: der Motor ist überhitzt

- Die Maschine anhalten und mindestens 45 min. lang abkühlen lassen

- **[B]**, **[BT]**= Die Batterien sind leer und die Sicherheitsabschaltung der Bürsten hat ausgelöst

- **[B]**, **[BT]**= Die Batterien aufladen

Die Maschine zieht beim Fahren nach einer Seite

- Der Fußboden erfordert die Einstellung des Drehgriffs für die Regulierung der Fahrtrichtung
- Die Fahrtrichtung mit dem Drehgriff zur Regelung der Fahrtrichtung einstellen

Die Batterien gewährleisten nicht die normale Autonomie (nur Batteriemodelle)

- Die Pole und die Klemmen der Batterien sind verschmutzt und oxidiert
- Die Pole und die Klemmen reinigen und einfetten, die Batterien aufladen
- Der Elektrolytstand ist niedrig
- Jedes Element mit destilliertem Wasser laut Anweisungen auffüllen
- Das Batterieladegerät funktioniert nicht oder ist nicht geeignet
- Siehe Anleitungen des Batterieladegeräts
- Zwischen den Batterieelementen sind erhebliche Dichteunterschiede vorhanden
- Die beschädigte Batterie austauschen
- Die Maschine wird mit zu hohem Druck auf die Bürsten benutzt
- Den Druck auf die Bürsten reduzieren

Der Akkumulator wird während der Arbeit zu schnell leer, obwohl er korrekt aufgeladen worden ist und am Ende des Aufladens bei der Kontrolle mit dem Dichtemesser eine einheitliche Ladung aufweist (nur Batteriemodelle)

- Der Akkumulator ist neu und gibt nicht 100% der erwarteten Leistung
- Eine Einlaufzeit mit ca. 20-30 Auf- und Entladezyklen muss erfolgen, um die Höchstleistung zu erreichen
- Die Maschine wird für Dauerzeiten auf Höchstleistung benutzt und die Autonomie ist nicht ausreichend
- Soweit vorgesehen und möglich, Akkumulatoren mit höherer Kapazität verwenden oder die Akkumulatoren gegen bereits aufgeladene Akkus austauschen
- Der Elektrolyt ist verdampft und bedeckt die Platten nicht vollständig
- Jedes Element mit destilliertem Wasser auffüllen, bis die Platten bedeckt sind; den Akkumulator aufladen

Der Akkumulator wird während der Arbeit zu schnell leer, der Aufladevorgang mit einem elektronischen Batterieladegerät ist zu schnell und am Ende gibt der Akkumulator die korrekte Spannung (ca. 2,14V pro leeres Element), aber bei der Prüfung mit dem Dichtemesser erweist sich die Ladung als nicht einheitlich (nur Batteriemodelle)

- Der vom Hersteller gelieferte und bereits mit Säure gefüllte Akkumulator wurde zu lange gelagert, bevor er das erste Mal aufgeladen und benutzt worden ist

- Sollte das Aufladen mit einem normalen Batterieladegerät erfolglos sein, ein doppeltes Aufladen wie folgt ausführen:
 - ein langsames, zehnstündiges Aufladen bei einem Strom von 1/10 der in 5 Stunden gegebenen Nennkapazität (Beisp.: bei einem Akkumulator mit 100Ah(5) muss ein Strom von 10A eingestellt werden, der mit einem manuellen Batterieladegerät erzeugt wird);
 - eine Stunde Pause;
 - Aufladen mit einem normalen Batterieladegerät.

Nach Aufladung der Batterien mit einem elektronischen Ladegerät gibt der Akkumulator nicht die korrekte Spannung (ca. 2,14V pro leeres Element) und bei der Prüfung mit dem Dichtemesser erweist er sich als nicht einheitlich geladen (nur Batteriemodelle)

- Der Akkumulator war nicht an das Batterieladegerät angeschlossen (z.B. weil der Niederspannungsverbinder des Ladegeräts irrtümlicherweise an den Verbinder der Maschine angeschlossen worden ist)

- Das Batterieladegerät an den Verbinder des Akkumulators anschließen.

- Das Batterieladegerät und die Steckdose, an die das Ladegerät angeschlossen worden ist, sind nicht kompatibel

- Überprüfen Sie, dass die auf dem Typenschild des Ladegeräts angegebenen Daten für die Spannungsversorgung mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Das Batterieladegerät ist nicht korrekt installiert worden | <ul style="list-style-type: none">• Überprüfen Sie unter Berücksichtigung der effektiven Stromspannung an der Steckdose, ob die Anschlüsse des Primärkreises des Trafos im Batterieladegerät korrekt sind (diesbezüglich das Handbuch des Ladegeräts zu Rate ziehen) |
| <ul style="list-style-type: none">• Das Batterieladegerät funktioniert nicht | <ul style="list-style-type: none">• Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät mit Spannung versorgt wird, dass die Sicherungen nicht ausgelöst haben und dass der Akkumulator mit Spannung versorgt wird; versuchen Sie das Aufladen mit einem anderen Gleichrichter: sollte das Ladegerät immer noch nicht funktionieren, wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst und geben Sie die Seriennummer des Batterieladegeräts an |

Nach Aufladung der Batterien mittels elektronischem Ladegerät gibt der Akkumulator nicht die korrekte Spannung (ca. 2,14V pro leeres Element) und der Dichtemesser kann nur eines oder wenige leere Elemente feststellen (nur Batteriemodelle)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Eines oder mehrere Elemente sind beschädigt | <ul style="list-style-type: none">• Falls möglich, die beschädigten Elemente austauschen. Einhäusige Akkumulatoren mit 6 oder 12Volt müssen ganz ausgetauscht werden |
|---|--|

Der Elektrolyt im Akkumulator weist eine trübe Färbung auf (nur Batteriemodelle)

- Der Akkumulator hat die maximale, vom Hersteller vorgesehene Auf- und Entladezahl erreicht
- Der Akkumulator wurde mit zu starkem Strom aufgeladen
- Der Akkumulator wurde unter die vom Hersteller empfohlene Mindestgrenze entladen

- Den Akkumulator austauschen
- Den Akkumulator austauschen
- Den Akkumulator austauschen

ALARME AM DISPLAY:

- 1) ACC** "Antriebshebel" beim Einschalten oder nach einem Not-Aus bereits gedrückt
- 2) SIC** Not-Aus-Taste gedrückt
- 3) POT** Störung am Geschwindigkeitspotentiometer
- 4) MOS** Platine (Mosfet) in Kurzschluss
- 5) HOT** Motorschutzschalter ausgelöst
- 6) LIM** Platine (Mosfet) an thermischer Belastungsgrenze
- 7) BLT** Antriebssperre. Erscheint bei zu niedriger Batteriespannung und der Antrieb wird blockiert.
- 8) AcS** Störung der Bürstensteuerung. Erscheint bei einer Störung des Steuerschützes zum Einschalten der Bürsten.
- 9) AcA** Störung der Absaugsteuerung. Erscheint bei einer Störung des Steuerschützes zum Einschalten der Absaugung.
- 10) FuP** Schmelzsicherung. Erscheint bei Unterbrechung der Schmelzsicherung.

Alarmer Antriebsplatine Red Power 900




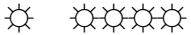


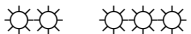

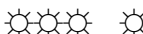


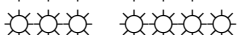
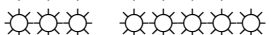
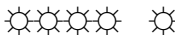
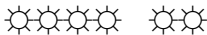

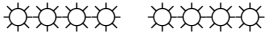
Wenn der Antrieb der Maschine unterbrochen ist, kann der Fehlercode über die Status-LED (Abb. 6, Pkt. 16) abgelesen werden. Bei fehlerfreiem Betrieb ist die Status-LED ständig eingeschaltet. Wenn der Antrieb einen Defekt aufweist, liefert die Status-LED zwei Arten von Informationen, ein langsames Blinken (2 Hz) oder ein schnelles Blinken (4 Hz), um die Schwere des Defekts anzuzeigen.

Defekte mit langsamem Blinken werden automatisch gelöscht, sobald der Defekt behoben ist, läuft die Maschine normal weiter. Defekte mit schnellem Blinken ("*" in der Tabelle) gelten als schwerer, die Maschine muss daher mit dem Schlüssel (Abb. A Pkt. 1) ausgeschaltet werden, um den Betrieb nach der Beseitigung des Defekts wieder aufzunehmen.

Die Angabe der Schwere bleibt für 10 Sekunden eingeblendet, anschließend blinkt die Status-LED kontinuierlich und zeigt einen Fehlererkennungscode mit 2 Ziffern an, bis der Defekt behoben ist.

Beispielsweise der Fehlercode "1,4" wird wie folgt visualisiert:

 **Beispiel Alarmcode 1,4**

	LED-CODES	BESCHREIBUNG
	1,1 	Übertemperatur >92°
	1,2 	Defekt Gaspedal
	1,3 	Defekt Geschwindigkeitspotentiometer
	1,4 	Defekt Unterspannung
	1,5 	Defekt Überspannung
	2,1 	Defekt Hauptschütz bei Betätigung nicht geöffnet
	2,3 	Hauptschütz defekt, Spule Elektrobremse defekt
	2,4 	Defekt Hauptschütz bei Betätigung nicht geschlossen
*	3,1 	Defekt am Gaspotentiometer
	3,2 	Defekt Bremse betätigt
	3,3 	Niedrige Batteriespannung
	3,4 	Defekt Bremse gelöst
	3,5 	Defekt HPD (Gaspotentiometer falsch eingestellt)
*	4,1 	Kurzschluss im Motor
*	4,2 	Motorspannung falsch / Kurzschluss im Motor
*	4,3 	Defekt EEPROM
*	4,4 	Kurzschluss im Motor / EEPROM-Fehler

11. ANGABEN ZUR ANGEMESSENEN ABFALLBEHANDLUNG

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG bezüglich der Verminderung des Gebrauchs gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten sowie der Müllentsorgung zeigt das auf dem Gerät angebrachte Zeichen der durchgekreuzten Mülltonne an, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer separat vom sonstigen Müll entsorgt werden muss. Der Benutzer muss das Gerät, das das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, daher in geeigneten Zentren zur getrennten Müllsammlung von elektronischem und elektrotechnischem Müll abgeben oder es dem Händler beim Kauf eines neuen Geräts der gleichen Art im Verhältnis eins zu eins zurückgeben. Die entsprechende getrennte Müllsammlung zur anschließenden Weiterleitung des außer Betrieb gesetzten Geräts zum Recycling, zur Behandlung und zur umweltkompatible Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt das Recycling der Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt. Die unerlaubte Entsorgung des Produkts seitens des Benutzers führt zur Anwendung der von den geltenden nationalen Vorschriften vorgesehenen Sanktionen.

Eisen, Aluminium und Kupfer sind wiederverwertbare Werkstoffe, die einem autorisierten Sammelzentrum zuzuführen sind.

Kunststoffe sind zu Deponierung, Verbrennung oder zum Recycling bestimmt.

Altöle sind einer Altölsammelstelle zuzuführen.

ENTSORGUNG DER BATTERIEN:

Auf Grund der Gefährlichkeit der Komponenten (Schwefelsäure, usw.) empfehlen wir die Batterien in einem für die Sammlung von Sondermüll autorisiertem Zentrum abzugeben und in jedem Fall die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Batterien zu befolgen.

12. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Die Garantiezeit beträgt 18 Monate. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Die Garantie ist hinfällig:

- wenn das Gerät außerhalb des Herstellerwerkes in seinem Aufbau oder in seiner technischen Konstruktion verändert wird, wenn es unsachgemäß repariert wird (z.B.: durch Verwendung keiner Originalersatzteile) und dadurch nach Meinung des Herstellers, Zustand, Wirkung und Funktionsfähigkeit beeinträchtigt worden sind.
- bei Frostschäden
- bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen
- bei Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Chemikalien
- bei Schlauchbeschädigung durch Überhitzen, mechanische Zerstörung oder Verbrennen wird grundsätzlich kein kostenloser Ersatz geleistet.

Die Garantieleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Ersatz oder Reparatur des beschädigten oder unbrauchbaren Teiles.

Die defekten Teile gehen in unser Eigentum über.

Garantieansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach erfolgter Entdeckung des durch die Garantie erfassten Mangels geltend gemacht werden.

Der Kunde verpflichtet sich, uns die nötige Zeit und auch Gelegenheit zu Vollzug der Gewährleistung zu geben. Geschieht das nicht, so befreit uns das von der Mangelhaftung.

Zur Prüfung etwaiger Gewährleistungspflichten sind bemängelte Teile frachtfrei an uns zu senden, oder an unseren Kundendienstmitarbeiter auszuhändigen.

Die Gewährleistungspflicht erlischt, wenn Änderungen oder Reparaturen von anderer Seite vorgenommen werden.

Der Käufer hat insbesondere nicht das Recht, etwaige Mängel von Dritten auf unsere Kosten beseitigen zu lassen, es sei denn, wir haben uns vorher schriftlich dazu bereit erklärt.

Alle Schläuche und Gummiteile, sowie natürlicher Verschleiß und Beschädigung, welche durch fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung eintreten, sind von der Garantie ausgenommen, desgleichen die gesamte elektronische Ausrüstung, für welche die besonderen Garantiebestimmungen der Elektroindustrie gelten.

Von der Gewährleistung befreit sind wir weiters, wenn unsere Bedienungsanleitung nicht beachtet wird oder die notwendigen Anweisungen durch die Fa. LEMA oder einen durch die Fa. LEMA autorisierten Kundendienst nicht vorgenommen wurde.

Es entsteht für uns auf keinen Fall ein Anspruch der höher ist, als der Rechnungsbetrag aus welchem Grund auch immer.

Wir übernehmen die vorstehend bezeichnete Garantie unter Ausschluss des Rechts auf Wandlung oder Minderung.

Übereinstimmungserklärung

Die Firma LEMA Mayrhofer GmbH
 S. Marcusstr. 3
 A-4070 Eferding

erklärt hiermit, dass die nachstehend beschriebenen Maschinen:

LEMA Red Power 500K
LEMA Red Power 500E
LEMA Red Power 500EF

gemäß folgender Richtlinien gebaut wurde:

CE-Richtlinie f. Maschinen 2006/42/CE
CE-Richtlinie f. elektromagnetische Kompatibilität 2004/108/CE
CE-Richtlinie f. Niederspannung 2006/95/CE
CE-Richtlinie f. Schalldruckpegel 2000/14/CE

Angewandte Normen:

X
X
X
X

Eferding, im Dezember 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Johannes Mayrhofer".

Johannes Mayrhofer
Geschäftsführer



So entspannt kann Hochdruck sein.

LEMA

PREMIUM IN DER
HOCHDRUCKTECHNIK

GARANTIESCHEIN

Zuhause aufbewahren!

Geschätzter Kunde!

Dank genauester Prüfung und Kontrolle können wir Ihnen den einwandfreien Betrieb dieses LEMA-Gerätes garantieren. Falls es dennoch zu einer Störung innerhalb der Garantie- bzw. Gewährleistungszeit kommt, können Sie Ihre Rechte wahrnehmen. Füllen Sie diese Gewinnkarte aus und vergewissern Sie sich, dass Ihr Händler und das Kaufdatum eingetragen sind (nur so kann Ihr Garantieanspruch geltend gemacht werden). Senden Sie uns diese gleich nach dem Kauf zu.

Viel Freude bei der Arbeit mit LEMA wünscht Ihnen

Johannes Mayrhofer,
Geschäftsführer

Näheres zu Garantie und Gewährleistung im Innenteil dieser Bedienungsanleitung.

Händlerstempel

So entspannt kann Hochdruck sein.

LEMA

PREMIUM IN DER
HOCHDRUCKTECHNIK

GARANTIESCHEIN

Ausschneiden und an LEMA senden!

Kaufdatum (Rechnungsdatum):

Käufer:

Gerät:

Anschrift:

Tel./e-mail:

Händlerstempel