

DEUTSCH

*(Übersetzung der Original-
Bedienungsanleitung)*

1. INHALTSVERZEICHNIS

1. INHALTSVERZEICHNIS	2
2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
2.1. ZWECK DES HANDBUCHS	4
2.2. KENNDATEN DER MASCHINE.....	5
2.3. MITGELIEFERTE MASCHINENDOKUMENTATION	5
3. TECHNISCHE INFORMATIONEN	5
3.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	5
3.2. ZEICHENERKLÄRUNG.....	5
3.3. GEFAHRENBEREICHE	6
4. INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT	6
4.1. SICHERHEITSNORMEN.....	6
5. TRANSPORT UND INSTALLATION	9
5.1. ANHEBEN UND TRANSPORT DER VERPACKTEN MASCHINE	9
5.2. KONTROLLEN BEI DER ANLIEFERUNG.....	9
5.3. AUSPACKEN	9
5.4. SPEISEBATTERIEN.....	10
5.4.1. Batterien: Vorbereitung.....	10
5.4.2. Batterien: Installation und Anschluss	11
5.4.3. Batterien: Ausbau.....	11
5.5. DAS BATTERIELADEGERÄT	12
5.5.1. Wahl des Batterieladegerätes	12
5.5.2. Vorbereitung des Batterieladegeräts.....	12
5.6. ANHEBEN UND TRANSPORT DER MASCHINE.....	12
6. PRAKTISCHER LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER	12
6.1. STEUERUNGEN – BESCHREIBUNG	12
• <i>TASTE ZUM AUSHAKEN DES PADS</i> (ABB. A, PKT. 16): HAKT DEN MIKROFASERPAD, DIE BÜRSTE ODER DEN SCHEUERPAD AUTOMATISCH VOM BÜRSTENKOPF AUS (MASCHINENMODELL MIT MICRO SCRUB / ECS)	13
6.2. MONTAGE UND REGULIERUNG DES SAUGFUBES.....	14
6.3. MONTAGE UND AUSWECHSELN DER BÜRSTEN / PADS (STANDARDMASCHINENMODELL)	14
6.4. AUTOMATISCHES EIN- UND AUSHAKEN DES MIKROFASERPADS / DER BÜRSTEN / DER SCHEUERPADS (MASCHINENMODELL MIT MICRO SCRUB / ECS)	14
EINHAKEN :	15
AUSHAKEN :	15
6.5. REINIGUNGSMITTEL – ANLEITUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH	15
6.6. VORBEREITUNG DER MASCHINE FÜR IHREN EINSATZ.....	15
6.7. EINSTELLUNG DES FAHRERPLATZES	16
6.8. ARBEIT	16
7. LÄNGERER STILLSTAND	20
8. WARTUNG UND AUFLADEN DER BATTERIEN	20
8.1. LADEVORGANG BEI VOM HERSTELLER INSTALLIERTEM LADEGERÄT.....	20
8.2. LADEVORGANG BEI EXTERNEM LADEGERÄT	20
9. ANLEITUNGEN FÜR DIE WARTUNG	20
9.1. WARTUNG – GENERELLE REGELN.....	21
9.2. GEWÖHNLICHE WARTUNG.....	21

9.2.1	Saugluftfilter und Schwimmer: Reinigung.....	21
9.2.2	Filter der Reinigungsmittellösung: Reinigung	21
9.2.3	Saugfußlippen: Auswechseln.....	21
9.2.4	Sicherungen: Auswechseln.....	22
9.3.	REGELMÄßIGE WARTUNG	22
9.3.1.	Tägliche Arbeiten.....	22
9.3.2.	<i>Wöchentliche Arbeiten</i>	22
9.3.3.	Halbjährliche Tätigkeiten.....	22
10.	STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN, FEHLERCODES.....	23
10.1.	WIE KÖNNEN EVENTUELLE STÖRUNGEN BESEITIGT WERDEN	23
10.2.	ALARMMELDUNGEN AM DISPLAY	26
10.3.	ALARME ANTRIEBSPLATINE ANTRIEBSRAD.....	27

2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Vorliegendes Handbuch vor jedem Eingriff 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 Bediener notwendigen Informationen.

Neben diesem Handbuch mit allen für die Benutzer erforderlichen Informationen sind andere Veröffentlichungen abgefasst worden, die spezifische Hinweise für die Wartungstechniker beinhalten.

Die Beachtung der Anweisungen gewährleistet die Sicherheit der Personen und der Maschine, die Wirtschaftlichkeit des Betriebs, die Qualität der erzielten Resultate und eine längere Lebensdauer der Maschine selbst. Das Nichtbeachten der Vorschriften kann zu Schäden an Personen, der Maschine, dem geschrubbten Boden und 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 nachstehend illustrierten und definierten Symbolen eingeleitet.

! GEFAHR

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

☞ ACHTUNG

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

i INFORMATION

Besonders wichtige Angaben.

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

Auch wenn die sich in Ihrem Besitz befindliche Maschine leicht von den Abbildungen in diesem Dokument abweichen sollte, ist ihre Sicherheit gewährleistet und sind alle Informationen zuverlässig.

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

2.2. Kenndaten der Maschine

Das Typenschild unter dem Sitz (Abb. B, Pkt. 8) gibt über folgende Informationen Auskunft:

- Modell;
- Speisespannung;
- Gesamtnennleistung;
- Seriennummer (Maschinennummer);
- Baujahr;
- Volllastgewicht;
- Max. Steigung;
- Barcode mit Maschinennummer;
- Herstellerangaben.

2.3. Mitgelieferte Maschinendokumentation

- Bedienungsanleitung;
- Garantieschein;
- EG-Konformitätserklärung.

3. TECHNISCHE INFORMATIONEN

3.1. Allgemeine Beschreibung

Bei der gegenständlichen Maschine handelt es sich um einen Bodenschrubbautomaten, der in Privat- und Industriebereichen eingesetzt wird, zum Kehren, Schrubben und Trocknen von ebenen, horizontalen, glatten und leicht rauen Fußböden, die gleichmäßig und frei von Hindernissen sind.

Die Maschine verteilt auf dem Boden eine mit Wasser und Reinigungsmittel ausreichend dosierte Lösung und schrubbt den Boden, um den Schmutz zu entfernen. Durch die richtige Wahl des Reinigungsmittels und der Bürsten (oder Pads) aus den verschiedenen vorhandenen Zubehöerteilen, kann sich die Maschine jeder Bodenart und jedem Schmutz anpassen.

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

3.2. Zeichenerklärung

Bei den wichtigsten Bestandteilen der Maschine handelt es sich um folgende (Abb. B):

- Lösungstank (Abb. B, Pkt. 1): enthält und transportiert das Gemisch aus Frischwasser und Reinigungsmittel;
- Schmutzwassertank (Abb. B, Pkt. 2): sammelt das während des Schrubbens vom Boden abgesaugte Schmutzwasser;
- Steuerungen (Abb. B, Pkt. 3);
- Kopfgruppe (Abb. B, Pkt. 4): das Hauptelement sind die Bürsten, der Scheuerpad oder der Mikrofaserpad (Abb. B, Pkt. 5), die die Reinigungslösung auf den Boden verteilen und den Schmutz entfernen;
- Saugfußgruppe (Abb. B, Pkt. 6): sie hat die Aufgabe, den Boden zu schrubben und ihn danach zu trocknen, indem das verteilte Schmutzwasser abgesaugt wird;
- Tank für chemisches Reinigungsmittel (**OPTION**) (Abb. C, Pkt. 1)
- Batteriefach (Abb. C, Pkt. 2)
- Batterieladegerät (**OPTION**) (Abb. C, Pkt. 3)

3.3. Gefahrenbereiche

- A **-Tankgruppe:** es besteht, bei Verwendung besonderer Reinigungsmittel, die Gefahr von Reizungen der Augen, der Haut, der Schleimhäute, der Atemwege und die Gefahr der Erstickung. Gefahr aufgrund der aus der Umgebung aufgenommenen Verschmutzungen (Bakterien und chemische Mittel). Quetschgefahr zwischen den zwei Tanks, wenn der Schmutztank wieder am Lösungstank angebracht wird.
- B **-Schaltbrett:** Kurzschlussgefahr.
- C **-Unterer Teil des Reinigungskopfes:** Gefahr durch die Drehung der Bürsten.
- D **-Hinterräder:** Quetschgefahr zwischen Rad und Rahmen.
- E **-Batteriefach:** Gefahr durch Kurzschluss zwischen den Polen der Batterien und Vorhandensein von Wasserstoff während des Ladens.

4. INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

4.1. Sicherheitsnormen



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

ACHTUNG

Sich unbedingt an alle im Handbuch angegebenen Vorschriften (insbesondere an die mit GEFÄHR und ACHTUNG gekennzeichneten), sowie an die auf der Maschine angebrachte Sicherheitsbeschilderung halten.

Der Hersteller haftet auf keinen Fall 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 man tätig ist (zum Beispiel pharmazeutische Industrien, Krankenhäuser, chemische Industrien usw.), richtig beurteilen und sich strengstens an die dort geltenden Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften halten.

Die Maschine auf keinen Fall in ungenügend beleuchteten und explosionsgefährdeten Räumlichkeiten, auf öffentlichen Straßen, bei Anwesenheit von gesundheitsschädlichem Schmutz (Staub, Gas, usw.) und in unbekanntem Räumlichkeiten einsetzen.

Die Maschine kann in einem Temperaturbereich zwischen +4°C und +35°C betrieben werden; bei Nichtgebrauch der Maschine geht der zulässige Temperaturbereich von +0°C bis +50°C.

Die für die Maschine zulässige Feuchtigkeit liegt in jeder Situation zwischen 30% und 95%.

Nie entflammbar oder explosive Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Heizöl usw.), entflammbares Gas, trockenes Pulver, Säuren und Lösungsmittel (z.B. Verdüner für Lacke, Azeton usw.) aufsaugen, auch nicht, wenn sie verdünnt sind. Keine brennenden oder glühenden Gegenstände aufsaugen.

Verwenden Sie die Maschine nicht auf Gefällen über 16%; bei kleinen Neigungen die Maschine nicht quer benutzen, immer vorsichtig fahren und keine Wendungen machen. Beim Transport auf Rampen oder auf abschüssigem Gelände größte Sorgfalt walten

lassen, um ein unkontrolliertes Umkippen und Beschleunigen zu vermeiden. Bewältigen Sie Rampen und/oder Stufen ausschließlich mit gehobenen 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 worden sind und man sich vergewissert hat, dass sie sich nicht unbeabsichtigterweise bewegen kann und nachdem die Maschine von der Stromversorgung abgetrennt worden ist.

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 Schleppen benutzen. Die Maschine nicht schleppen.

Die Maschine nicht als Ablagefläche für Gewichte benutzen.

Die Belüftungs- und Hitzeauslassöffnungen nicht verschließen.

Die Sicherheitseinrichtungen auf keinen Fall abnehmen, verändern und umgehen.

Unangenehme und zahlreiche Erfahrungen haben gezeigt, dass eine Person meist mehrere Gegenstände trägt, die zu schweren Unfällen führen können: vor Arbeitsbeginn unbedingt Schmuckstücke, Uhren, Krawatten und andere gefährliche Gegenstände abnehmen.

Der Bediener hat stets die für seine Sicherheit bestimmten, persönlichen Schutzausrüstungen zu tragen: Schurz oder Overall, rutschfestes und wasserundurchlässiges Schuhwerk, Gummihandschuhe, Schutzbrillen und Atemschutzmaske.

Die Hände nie in Bewegungsteile stecken.

Nie andere Reinigungsmittel als die vorgesehenen 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 Versorgung der Ladegeräte an ein geeignetes Erdungsnetz angeschlossen sind und dass sie durch magnetthermische Schutzschalter und FI-Schalter geschützt sind.

Sicherstellen, dass die elektrischen Eigenschaften der Maschine (Spannung, Frequenz, Stromaufnahme) auf dem Typenschild mit der Verteilungsanlage der elektrischen Energie übereinstimmen. Der gelb-grüne Kabeldraht ist der Erdleiter. Diesen Draht nie an andere Drähte anschließen, außer an das Ende des Erdleiters der Steckdose.

Die Anweisungen des Batterieherstellers und die gesetzlichen Verordnungen 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: Kurzschluss- und Explosionsgefahr.

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

Falls besonders starke Magnetfelder vorhanden sind, deren Einfluss auf die Steuerelektronik beachten.

Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Wasserstrahl.

Die Schmutzflüssigkeiten enthalten Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel, Wasser, organisches und anorganisches Material, die während der Arbeit aufgesammelt werden: sie müssen nach dem diesbezüglich geltenden Gesetz entsorgt werden.

Bei Betriebsstörungen und/oder Schäden an der Maschine, sie sofort ausschalten (vom Stromnetz oder den Batterien abtrennen) und nicht selbst Hand an die Maschine legen. Sich an ein technisches Kundendienstzentrum des Herstellers wenden.

Alle Wartungsarbeiten müssen in ausreichend beleuchteten Räumen ausgeführt werden und erst, nachdem die Maschine durch Abklemmen der Batteriepole von der Spannungsversorgung abgetrennt worden ist.

Alle Arbeiten an der Elektroanlage und alle Wartungs- und Reparaturarbeiten (besonders jene, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben sind), nur von technischem Fachpersonal mit Erfahrung auf dem Gebiet ausführen lassen.

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

Diese Maschine ist für eine Lebensdauer von zehn Jahren ab dem auf dem Typenschild angegebenen Konstruktionsdatum geplant und gebaut worden. Nach Ablauf dieses Zeitraums muss die Maschine, egal ob sie eingesetzt worden ist oder nicht, gemäß der im jeweiligen Land geltenden Gesetzgebung entsorgt werden:

- die Maschine vom Stromnetz trennen, entleeren und reinigen;
- dieses Produkt gilt nach der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) als Sondermüll und erfüllt die Anforderungen der neuen Umweltschutzrichtlinien (2002/96/EG WEEE). 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 an den Hersteller geschickt werden.

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

Es empfiehlt sich weiters, alle Maschinenteile, die vor allem für Kinder eine Gefahr darstellen könnten, unschädlich zu machen.

5. TRANSPORT UND INSTALLATION

5.1. Anheben und Transport der verpackten Maschine

ACHTUNG

Sich beim Anheben davon überzeugen, dass die verpackte Maschine fest verankert ist, um ein unbeabsichtigtes Umkippen oder Herabfallen zu vermeiden.

Das Be- und Entladen der Transportfahrzeuge muss bei angemessener Beleuchtung ausgeführt werden.

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

Die Saugfüße werden einfach in Kartons eingepackt, ohne Palette.

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

5.2. Kontrollen bei der Anlieferung

Bei der Anlieferung durch das Transportunternehmen hat man sich genauestens davon zu überzeugen, dass die Verpackung und die darin enthaltene Maschine unbeschädigt sind. Sollte die Maschine Transportschäden aufweisen, so muss auch der Spediteur darauf hingewiesen werden; vor Annahme der Ware sich schriftlich das Recht vorbehalten, eine eventuelle Schadenersatzforderung zu stellen.

5.3. Auspacken

ACHTUNG

Während des Auspackens der Maschine hat der Arbeiter die notwendigen Schutzausrüstungen zu tragen (Handschuhe, Brillen usw.), um die Unfallgefahr zu mindern.

Die Maschine aus ihrer Verpackung nehmen und folgendermaßen vorgehen:

- die Umreifungsbänder aus Kunststoff mit einer Schere oder einer Schneidezange durchschneiden;
- den Karton entfernen;
- je nach Modell, die Metallbügel entfernen oder die Umreifungsbänder aus Plastik durchschneiden, mit denen der Rahmen der Maschine an der Palette befestigt ist;
- mit Hilfe einer schrägen Fläche die Maschine von der Palette im Rückwärtsgang herunterlassen;
- die Bürsten und den Saugfuß aus den jeweiligen Verpackungen nehmen;
- die Maschine unter Beachtung der Sicherheitsnormen außen reinigen;
- die Maschine von der Verpackung entfernen und die Batterien einbauen.

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 zuständigen Gesetzen entsorgt werden.

! GEFAHR

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

5.4. Speisebatterien

In diese Maschine können zwei unterschiedliche Arten von Batterien eingebaut werden:

- **Nassbatterien:** 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 schwer beeinflussen und zu Überhitzungen des Bürstenmotors führen; Akkumulatoren mit geringerer Kapazität und weniger Gewicht machen ein häufigeres Aufladen notwendig. Die Batterien müssen geladen, trocken und sauber, sowie die Verbindungen festgezogen sein.

i INFORMATION

Die folgende Anleitung beachten, um an der Maschinenlogik den installierten Batterietyp einzustellen:

1. Die Maschine ausschalten, indem der Schlüssel (Abb. A, Pkt. 1) auf die Position 0 gedreht wird.
2. Die Not-Aus-Taste drücken (Abb. A, Pkt. 10) (rotes Licht eingeschaltet).
3. Die Tasten (Abb. A, Pkt. 2) gedrückt halten, gleichzeitig die Not-Aus-Taste drücken (Abb. A, Pkt. 10) (rotes Licht ausgeschaltet), die Tasten weiterhin gedrückt halten (Abb. A, Pkt. 2), bis am Display der Text "tip A", "tip G" erscheint.
4. Mit der Taste (Abb. A, Pkt. 3) den installierten Batterietyp anwählen: "tip A" Nassbatterien, "tip G" Gelbatterien.
5. Den Parameter durch Drücken der Not-Aus-Taste (Abb. A, Pkt. 10) speichern.

5.4.1. Batterien: Vorbereitung

! GEFAHR

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

Die Batterien werden normalerweise mit Säure geladen und einsatzbereit geliefert. Wenn Batterien mit Trockenladung benutzt werden, müssen sie vor dem Einbau nach folgendem Ablauf aktiviert werden:

- nach Abnehmen der Batteriedeckel alle Elemente mit einer spezifischen Schwefelsäurelösung füllen und darauf achten, dass die Platten vollständig bedeckt sind (mindestens ein paar Mal an jedem Element nachfüllen);
- 4-5 Stunden ruhen lassen, um es den Luftblasen zu ermöglichen, an die Oberfläche zu steigen, und den Platten die Absorption des Elektrolyts zu erlauben;
- prüfen, ob der Flüssigkeitsstand noch über den Platten steht, andernfalls Schwefelsäurelösung nachfüllen;
- die Deckel wieder schließen;
- die Akkumulatoren in die Maschine setzen (nach den hier folgenden Anweisungen)

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, sollte eine erste Wiederaufladung erfolgen: hierzu gemäß der Beschreibung im entsprechenden Abschnitt vorgehen.

5.4.2. Batterien: Installation und Anschluss

! GEFAHR

Sicherstellen, dass alle Schalter an der Schalttafel auf "0" (Aus) stehen. Darauf achten, 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 ein eventueller Kurzschluss der Batterien das Explodieren derselben hervorrufen könnte.

- 1) Vergewissern Sie sich, dass die zwei Tanks leer sind (gegebenenfalls ausleeren: siehe betreffenden Abschnitt).
- 2) Den Lösungstank anheben und **OHNE LOSZULASSEN** um ca. 90° nach hinten wegkippen: auf diese Weise erhält man von oben Zugang zum Batteriefach.

☝ ACHTUNG

vor dem Anheben des Lösungstanks immer den in den Saugfuß eingesteckten Saugschlauch entfernen.

- 3) Die Batterien in das Batteriefach einsetzen.

☝ ACHTUNG

Die Akkumulatoren mit Mitteln, die ihrem Gewicht entsprechen, in die Maschine einsetzen.

Die positiven und negativen Pole haben einen verschiedenen Durchmesser.

- 6) Unter Bezugnahme auf die Anordnung der Kabel auf der Zeichnung (Abb. D) die Klemmen der Batterieverkabelung und der Überbrückung mit Klemmen an die Pole der Akkumulatoren anschließen.

Wenn die Kabel wie auf der Zeichnung (Abb. D) angeordnet sind, die Klemmen an den Polen anziehen und mit Vaseline bedecken.

- 7) Den Tank wieder in seine Arbeitsstellung senken.
- 8) Die Maschine gemäß den hier folgenden Anweisungen benutzen.

5.4.3. 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.

5.5. Das Batterieladegerät

ACHTUNG

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

5.5.1. Wahl des Batterieladegerätes

Überprüfen Sie, ob das Batterieladegerät mit den zu ladenden Batterien kompatibel ist:

- **Rohrbleibatterien:** es wird ein automatisches Batterieladegerät mit 24V – 20A empfohlen. Zur Sicherheit auf jeden Fall den Hersteller und das Batteriehandbuch zu Rate ziehen.
- **Gel-Batterien:** verwenden Sie ein für diesen Akkumulatortyp spezifisches Batterieladegerät.

5.5.2. Vorbereitung des Batterieladegeräts

Bei Verwendung eines nicht mit der Maschine gelieferten Batterieladegeräts muss der mit der Maschine gelieferte Verbinder an das Batterieladegerät angeschlossen werden.

Für die Installation des Verbinders folgendermaßen vorgehen:

- ca. 13 mm des Schutzmantels von den roten und schwarzen Kabeln 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-).
- Den zuvor verkabelten Verbinder in den Verbinder an der Maschine einstecken (Abb. C, Pkt. 4)

5.6. Anheben und Transport der Maschine

ACHTUNG

Alle Arbeitsphasen müssen in einem gut beleuchteten Raum und unter Anwendung der in dieser Situation geeignetsten Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden. Immer individuelle Schutzausrüstungen für die Sicherheit des Bedieners verwenden.

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

- Leeren Sie den Schmutzwassertank und den Lösungstank aus;
- Montieren Sie den Saugfuß und die Bürsten (oder die Pads) ab;
- Nehmen Sie die Batterien heraus;
- Laden Sie die Maschine auf die Palette und befestigen Sie sie mit geeigneten Umreifungsbändern aus Plastik oder den speziellen Metallbügeln auf der Palette;
- Die Palette (mit der Maschine) mit einem Gabelstapler anheben und auf das Transportmittel laden;
- Verankern Sie die Maschine mit an der Palette und der Maschine befestigten Seilen am Transportmittel.

6. PRAKTISCHER LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER

6.1. Steuerungen – Beschreibung

Die folgenden Angaben haben diese Bedeutung:

STANDARDMASCHINENMODELL, Maschinenmodell für den Gebrauch von Bürsten oder Scheuerpads.

MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS, Maschinenmodell für den Gebrauch des Mikrofaserpads, der Bürsten oder der Scheuerpads.

Die Maschine verfügt, wie aus Abb. A hervorgeht, über die folgenden Steuerungen und Anzeigelampen:

- **Kontrolllampe für Spannungsversorgung** (Abb. A, Pkt. 5): bestehend aus 4 LEDs, die den Ladezustand der Batterie anzeigen (siehe Abschnitt 6.7)
- **Hauptschalter** (Abb. A, Pkt. 1): er schaltet die Spannungsversorgung zu allen Maschinenfunktionen ein und aus
- **Not-Aus-Taste** (Abb. A, Pkt. 10): sie dient als Sicherheitseinrichtung
- **Geschwindigkeitspotentiometer** (Abb. A, Pkt. 13): regelt die Geschwindigkeit der Maschine bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrt
- **Taste zur Regelung des Reinigungsmittelflusses** (Abb. A, Pkt. 3): es gibt 5 Betriebsarten
 - STANDARD
 - AUTOMATIC
 - ECONOMY.
 - MICROFIBER (MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS)
 - CHEM-DOSE
- **Tasten zur Mengenänderung des Flusses Reinigungslösung/chemisches Reinigungsmittel** (Abb. A, Pkt. 2): *für die Änderung des Flusses Reinigungslösung/chemisches Reinigungsmittel*
- **Display** (Abb. A, Pkt. 6):
 - Visualisiert die Menge des chemischen Reinigungsmittels, sofern freigeschaltet.
 - Visualisiert die Alarmcodes.
 - Visualisiert den Stundenzähler.
- **Huptaste** (Abb. A, Pkt. 12):
- **Taste Saugmotor** (Abb. A, Pkt. 9): schaltet den Saugmotor ein/aus. Wenn diese Taste länger als fünf Sekunden anhaltend gedrückt wird, schaltet sich die Absaugung auch dann ein, wenn der Bediener nicht auf der Maschine sitzt.
- **Taste Bürsten** (Abb. A, Pkt. 8):
 - schaltet den Betrieb des Bürstenkopfes ein/aus (STANDARDMASCHINENMODELL).
 - schaltet den Betrieb des Bürstenkopfs ein/aus. Wenn diese Taste länger als fünf Sekunden anhaltend gedrückt wird, erfolgt die Auswahl der Betriebsart "BRUSH-PAD" mit Bürsten / Scheuerpad oder "MICROFIBER" mit Mikrofaserpad (MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS)
- **Füllstandanzeige Lösungstank** : (Abb. A, Pkt. 14): wenn nicht genügend Wasser im Lösungstank vorhanden ist, leuchtet die LED auf, der Bürstenkopf und das Elektroventil schalten sich aus (**OPTION**)
- **Füllstandanzeige Schmutzwassertank** (Abb. A, Pkt. 11): wenn der Schmutzwassertank voll ist, leuchtet die LED auf und nach einigen Sekunden schaltet sich der Saugmotor ab.
- **Tasten zur Änderung des Bürstendrucks** (Abb. A, Pkt. 7): *ändern den Druck der Bürsten am Boden*
- **Anzeigelampe Antriebsplatine Antriebsrad** (Abb. A, Pkt. 15): zeigt den Betriebsstatus der Antriebsplatine an (siehe Abschnitt "Alarme Antriebsplatine Antriebsrad")
- **Taste zum Aushaken des Pads** (Abb. A, Pkt. 16): hakt den Mikrofaserpad, die Bürste oder den Scheuerpad automatisch vom Bürstenkopf aus (MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS)

6.2. Montage und Regulierung des Saugfußes

Der Saugfuß (Abb. B, Pkt. 6) ist für die Trocknung verantwortlich.

Zur Montage des Saugfußes an der Maschine ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Die Muffe des Saugschlauchs (Abb. E, Pkt. 1) tief in den Saugfuß stecken;
- 2) Die zwei Knäufe (Abb. E, Pkt. 2) im mittleren Teil des Saugfußes abschrauben;
- 3) Die zwei Gewindezapfen in die Schlitze der Stützplatte (Abb. E, Pkt. 3) stecken;
- 4) Den Saugfuß durch Anziehen der zwei Knäufe (Abb. E, Pkt. 2) 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 rundet sich die mit dem Boden in Berührung stehende Kante durch das fortwährende Schleifen ab und wird rissig, wodurch die Leistungsfähigkeit beim Trocknen nachlässt. An diesem Punkt ist ein Auswechseln der Lippen notwendig. Daher häufig ihre Abnutzung kontrollieren.

Um eine perfekte Trocknung zu erzielen, muss der Saugfuß so eingestellt werden, dass jeder Punkt der hinteren Lippe während des Betriebs eine Neigung von ca. 45° gegenüber dem Fußboden hat. Die Neigung der Lippen kann während der Arbeit durch die Höhenverstellung der beiden Räder hinter dem Saugfuß reguliert werden.

6.3. Montage und Auswechseln der Bürsten / Pads (STANDARDMASCHINENMODELL)

ACHTUNG

Arbeiten Sie nicht, wenn die Bürsten oder die Pads nicht vollständig installiert worden sind.

Alle Angaben von RECHTS und LINKS beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung der Maschine

Montage der rechten Bürste (oder Pad)

- Die rechte und linke Seitenklappe entfernen (Abb. L, Pkt. 2);
- Die rechte Bürste (Abb. M, Pkt. 1) unter dem Treibteller (Abb. M, Pkt. 2) positionieren;
- Die rechte Bürste anheben (Abb. M, Pkt. 1) und im "Uhrzeigersinn" drehen, um sie am Treibteller (Abb. M, Pkt. 3) zu arretieren.

Montage der linken Bürste (oder Pad)

- Den gleichen Ablauf wie beim Einbau der rechten Bürste befolgen, die Drehrichtung zum Arretieren der Bürste am Treibteller ist in diesem Fall "entgegen dem Uhrzeigersinn".

Ausbau der rechten Bürste (oder Pad)

- Die Bürste "entgegen dem Uhrzeigersinn" drehen (Abb. M, Pkt. 1), um sie vom Treibteller zu lösen (Abb. M, Pkt. 3).
- Die rechte und linke Seitenklappe wieder montieren (Abb. L, Pkt. 2)

Ausbau der linken Bürste (oder Pad)

- Den gleichen Ablauf wie beim Ausbau der rechten Bürste befolgen, die Drehrichtung zum Abziehen der Bürste vom Treibteller ist in diesem Fall "im Uhrzeigersinn".

6.4. Automatisches Ein- und Aushaken des Mikrofaserpads / der Bürsten / der Scheuerpads (MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS)

ACHTUNG

Nicht arbeiten, wenn die Pads nicht richtig montiert sind.

EINHAKEN :

- Die Seitenklappen der Maschine auf beiden Seiten anheben, die Pads unter den Freiraum legen und hierbei darauf achten, dass sie am Anschlag anliegen, um sie zur Einhakeinheit auszurichten.
- Die Bürstentaste (Abb. A, Pkt. 8) drücken, wodurch die Maschine den Einhakvorgang automatisch ausführt

AUSHAKEN :

- Alle eingeschalteten Vorrichtungen, die Motoren der Bürstenköpfe und die Absaugung ausschalten.
- Die Aushaktaste (Abb. A, Pkt. 16) fünf Sekunden lang drücken, wodurch die Maschine den Aushakvorgang automatisch ausführt.

6.5. Reinigungsmittel – Anleitungen für den Gebrauch

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 nicht schäumenden 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 Absatz "Sicherheitsnormen" gegebenen Anweisungen hinsichtlich der Anwendung von Reinigungsmittel.

6.6. Vorbereitung der Maschine für ihren Einsatz

ACHTUNG

Vor Beginn der Arbeit Schutzkleidung, rutschfestes und wasserabweisendes Schuhwerk, Atemschutzmaske, Handschuhe und jede andere Schutzausrüstung anziehen, die vom Lieferanten des Reinigungsmittel angegeben ist, oder aufgrund der Räumlichkeiten, in denen gearbeitet wird, erforderlich ist.

Vor Arbeitsbeginn folgende Arbeiten ausführen:

- Den Batterieladestand kontrollieren (ggf. aufladen);
- Sicher stellen, dass der Schmutzwassertank (Abb. B, Pkt. 2) leer ist (ggf. ausleeren);
- Den Lösemitteltank (Abb. B, Pkt. 1) über die Öffnung (Abb. C, Pkt. 5) unter dem Sitz mit sauberem Wasser und der entsprechenden Konzentration an nicht schäumendem Reinigungsmittel füllen: mindestens 5 cm Raum zwischen Flüssigkeitsoberfläche und Tanköffnung lassen;
- Die für den Fußboden und die auszuführende Arbeit geeigneten Bürsten, Scheuerpads oder Mikrofaserpads montieren.
- Prüfen, ob der Saugfuß (Abb. B, Pkt. 6) gut befestigt und am Saugschlauch (Abb. E, Pkt. 1); angeschlossen ist; sicherstellen, dass die hintere Lippe nicht abgenützt ist.

i INFORMATION

Beim ersten Gebrauch der Maschine empfiehlt sich eine kurze Probezeit auf einer weitläufigen Fläche ohne Hindernisse, um die notwendige Routine zu erlangen. Den Schmutzwassertank immer ausleeren, bevor der Lösungstank wieder gefüllt 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 Boden, den Verlauf in rechteckige und untereinander parallele Bereiche einteilen.

Am Ende können die für den Schrubbautomaten nicht zugänglichen Stellen kurz mit einem Tuch oder Mop nachgewischt werden.

6.7. Einstellung des Fahrerplatzes

Um den Komfort beim Gebrauch der Maschine zu erhöhen, kann die Neigung des Lenkrads (Abb. B, Pkt. 9) über den Hebel (Abb. B, Pkt. 11) verstellt werden.

6.8. Arbeit

Losfahren:

- Die Maschine wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben vorbereiten.
- Beim Einschalten der Maschine unbedingt den folgenden Ablauf beachten:
 1. Auf dem Fahrersitz Platz nehmen (Betätigung der Sicherheitssensoren)
 2. Den Zündschlüssel (Abb. A, Pkt. 1) auf die Position "1" drehen, ohne das Fahrpedal (Abb. B, Pkt. 7) zu betätigen, den Batterieladezustand über die Leuchtanzeige (Abb. A, Pkt. 5) kontrollieren. Falls die rote LED blinkt oder permanent leuchtet bzw. die rote LED und die gelbe LED gleichzeitig eingeschaltet sind, den Zündschlüssel wieder auf die Position "0" drehen, dann die Batterien aufladen (siehe Kapitel 8)
 3. Das Fahrpedal betätigen (Abb. B, Pkt. 7).
- Die Maschine starten und zum Arbeitsplatz fahren; hierbei das Lenkrad gut festhalten. Für Vorwärtsfahrt das Pedal (Abb. B, Pkt. 7) nach vorne und für Rückwärtsfahrt nach hinten kippen. Die Fahrgeschwindigkeit kann je nach Druck auf das Pedal (Abb. B, Pkt. 7) von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit geregelt werden.

i INFORMATION

- **Der Sitz (Abb. B, Pkt. 8) ist mit zwei Sicherheitssensoren ausgerüstet, die den Maschinenbetrieb nur dann freigeben, wenn der Bediener auf dem Fahrersitz sitzt.**

i INFORMATION

Die Maschine besitzt ein System zur Kippsicherung, das die Geschwindigkeit beim Lenken unabhängig vom Druck auf das Fahrpedal deutlich verringert. Diese Kurvenbremsung ist kein Defekt, sondern dient dazu, die Stabilität der Maschine in jeder Situation zu bewahren.

- Die Bürstentaste (Abb. A, Pkt. 8) drücken, diese Steuerung hat je nach betriebenem Maschinenmodell, "**STANDARDMASCHINENMODELL**" oder "**MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS**", zwei verschiedene Bedeutungen:
 - STANDARDMASCHINENMODELL**, der Maschinenbetrieb schaltet sich ein (Bürstenmotoren, Absaugung, Stellantrieb des Bürstenkopfs)
 - MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS**, der Maschinenbetrieb schaltet sich ein (Bürstenmotoren, Absaugung, Stellantrieb des Bürstenkopfs). Wenn diese Taste länger als fünf Sekunden anhaltend gedrückt wird, erfolgt die Auswahl der Betriebsart, **BRUSH-PAD** mit Bürsten / Scheuerpad oder **MICROFIBER** mit Mikrofaserpad, die Änderung der Betriebsart wird durch das Aufleuchten der LED angezeigt, die der jeweils gewählten Betriebsart zugeordnet ist (BRUSH-PAD" oder "MICROFIBER)
- Mit den Tasten (Abb. A, Pkt. 7) den passenden Wert des Bürstendrucks am Boden für den jeweiligen Reinigungsvorgang auswählen.
- Mit der Taste (Abb. A, Pkt. 3) den passenden Reinigungsmittelfluss für den jeweiligen Reinigungsvorgang auswählen. Es gibt 5 Betriebsarten
 1. **STANDARD**, der Reinigungsmittelfluss kann über die Tasten (Abb. A, Pkt. 2) geändert werden (**NUR STANDARDMASCHINENMODELL**)
 2. **AUTOMATIC**, der Reinigungsmittelfluss wird von der Maschine anhand der Fahrgeschwindigkeit geregelt. (**NUR STANDARDMASCHINENMODELL**).
 3. **ECONOMY**, der Reinigungsmittelfluss ist fest auf den niedrigsten Wert eingestellt (**NUR STANDARDMASCHINENMODELL**).
 4. **CHEM-DOSE STANDARDMASCHINENMODELL**, schaltet die Pumpe im Tank des chemischen Reinigungsmittels ein (**OPTION**), um auf die Betriebsart CHEM-DOSE zu wechseln, muss die Taste (Abb. A, Pkt. 3) solange anhaltend gedrückt werden, bis die rote LED des Textes CHEM-DOSE aufleuchtet. Um die prozentuale Reinigungsmittelmenge zu ändern, müssen die Programme (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) durch Drücken der Taste (Abb. A, Pkt. 3) gesperrt werden. Nun kann die Reinigungsmittelmenge über die Tasten (Abb. A, Pkt. 2) geändert werden, der eingestellte Wert erscheint am Display (Abb. A, Pkt. 6). Nach der Festlegung der prozentualen Reinigungsmittelmenge muss über die Taste (Abb. A, Pkt. 3) der richtige Reinigungsmittelfluss (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) gewählt werden. Um die Pumpe im Tank des chemischen Reinigungsmittels auszuschalten, muss die Taste (Abb. A, Pkt. 3) mindestens fünf Sekunden anhaltend gedrückt werden, bis sich die rote LED des Textes CHEM-DOSE ausschaltet.
 5. **CHEM-DOSE MASCHINENMODELL mit MICRO SCRUB / ECS**, schaltet die Pumpe im Tank des chemischen Reinigungsmittels ein (**OPTION**), um auf die Betriebsart CHEM-DOSE zu wechseln, muss die Taste (Abb. A, Pkt. 3) solange anhaltend gedrückt werden, bis die rote LED des Textes CHEM-DOSE aufleuchtet. Um die prozentuale Reinigungsmittelmenge zu ändern, müssen die Programme (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY, MICROFIBER) durch Drücken der Taste (Abb. A, Pkt. 3) gesperrt werden. Nun kann die Reinigungsmittelmenge über die Tasten (Abb. A, Pkt. 2) geändert werden, der eingestellte Wert erscheint am Display (Abb. A, Pkt. 6). Nach der Festlegung der prozentualen Reinigungsmittelmenge muss nur bei der Betriebsart BRUSH-PAD über die Taste (Abb. A, Pkt. 3) der richtige Reinigungsmittelfluss (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) gewählt werden. Wenn CHEM-DOSE in der Betriebsart MICROFIBER benutzt wird, können die Programme STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY nicht benutzt werden, der Reinigungsmittelfluss kann dann nur über die Tasten (Abb. A, Pkt. 2) geändert werden.

6. **MICROFIBER**, der Reinigungsmittelfluss kann über die Tasten (Abb. A, Pkt. 2) geändert werden (**NUR BEI MASCHINE mit MICRO SCRUB / ECS**)

- Den Reinigungsvorgang beginnen, indem das Lenkrad (Abb. B, Pkt. 9) mit den Händen bedient und das Fahrpedal (Abb. B, Pkt. 7) gedrückt wird.
- Die Arbeitsgeschwindigkeit kann mit dem Regler der Höchstgeschwindigkeit (Abb. A, Pkt. 13) eingestellt werden.

ACHTUNG

Um den Boden nicht zu beschädigen, müssen die Bürsten/Filzscheiben/Mikrofaserpads bei stehender Maschine ausgeschaltet werden.

Anhalten:

- Das Pedal (Abb. B, Pkt. 7) loslassen.
- Diese Maschine hat keine Feststellbremse, da eine elektromagnetische Bremse vorhanden ist, die die Maschine automatisch bremst, wenn das Fahrpedal nicht betätigt wird.
- Durch Drücken der Taste Bürsten (Abb. A, Pkt. 8) alle Maschinenfunktionen abschalten.
- Den Zündschlüssel (Abb. A, Pkt. 1) auf die Position "0" drehen.

Entladen der Batterien beim Maschinenbetrieb:

ACHTUNG

Um die Batterien nicht zu beschädigen und ihre Lebensdauer nicht zu verkürzen, darf die Maschine mit entladene Batterien nicht betrieben werden.

Im Folgenden wird die Bedeutung der Batterieladezustandsanzeige (Abb. A, Pkt. 5) erläutert:

1 rote blinkende LED: Batteriespannung unter 18V (SÄUREBATTERIEN) unter 19V (GELBATTERIEN), in dieser Situation wird der Antrieb blockiert, die Batterien müssen aufgeladen werden

1 rote eingeschaltete LED: Batteriespannung zwischen 18 und 20,5V (SÄUREBATTERIEN), zwischen 19 und 21,5V (GELBATTERIEN), Batterieladezustand auf **SUPER-MINIMUM**, die Batterien müssen aufgeladen werden

1 rote LED + 1 gelbe LED eingeschaltet: Batteriespannung zwischen 20,5 und 21,5V (SÄUREBATTERIEN), zwischen 21,5 und 22,5V (GELBATTERIEN), Batterieladezustand auf **MINIMUM**.

1 rote LED + 1 gelbe LED + 1 grüne LED _1 eingeschaltet: Batteriespannung zwischen 21,5 und 24V (SÄUREBATTERIEN), zwischen 22,5 und 25V (GELBATTERIEN), Batterieladezustand auf **MITTEL**.

1 rote LED + 1 gelbe LED + 1 grüne LED_1 + 1 grüne LED_2 eingeschaltet: Batteriespannung zwischen 24 und 27,4V (SÄUREBATTERIEN), zwischen 25 und 28,4V (GELBATTERIEN), Batterieladezustand auf **MAXIMUM**.

ACHTUNG

Entleeren Sie immer den Schmutzwassertank, bevor Sie den Lösungstank wieder befüllen.

! GEFAHR

Dem jeweiligen Vorgang entsprechende persönliche Schutzausrüstung tragen.

- Wenn der Schmutzwassertank voll ist, leuchtet die jeweilige Standanzeige (Abb. A, Pkt. 11) auf und nach einigen Sekunden wird die Sperre des Ansaugmotors ausgelöst: anhalten und den Tank entleeren.

Entleerung des Schmutzwassertanks:

- 1 Die Maschine durch Loslassen des Pedals stoppen (Abb. B, Pkt. 7)
- 2 Durch Betätigen der Taste Bürsten (Abb. A, Pkt. 8) alle Maschinenfunktionen ausschalten
- 3 Die Maschine in den gewählten Entsorgungsbereich fahren.
- 4 Den Schmutzwassertank über den Schlauch (Abb. B, Pkt. 10) entleeren und anschließend den Tank mit sauberem Wasser ausspülen.

Entleerung des Lösungstanks:

- 5 Die obigen Punkte 1 bis 3 befolgen
 - 6 Den Lösungstank über den Hahn (Abb. E, Pkt. 4) entleeren und anschließend den Tank mit sauberem Wasser ausspülen
- 1.

ACHTUNG

vor dem Anheben des Lösungstanks immer den in den Saugfuß eingesteckten Saugschlauch entfernen.

ACHTUNG

Beim Auswaschen des Schmutzwassertanks nie den Saugfilter (Abb. G, Pkt. 1) aus seiner Aufnahme entfernen und nie den Wasserstrahl direkt auf den Filter richten.

Jetzt kann ein neuer Schrub- und Trockenzyklus beginnen.

Schieben/Ziehen der Maschine:

Wenn der Antrieb nicht benutzt werden kann, müssen, je nach betriebenem Maschinenmodell, STANDARDMASCHINE oder Maschine mit MICRO SCRUB / ECS, das Handrad oder die Schrauben (Abb. F, Pkt. 1) zur Verriegelung der elektromagnetischen Bremse festgeschraubt werden, um die Maschine leichter schieben/ziehen zu können.

Anschließend das Handrad oder die Schrauben wieder losschrauben, um die elektromagnetische Bremse zu entriegeln.

ACHTUNG

Wenn das Handrad oder die Schrauben nicht losgeschraubt werden, bleibt die elektromagnetische Bremse unwirksam. Nie die Maschine einschalten, wenn das Handrad oder die Schrauben (Abb. F, Pkt. 1) zur Verriegelung der elektromagnetischen Bremse festgeschraubt sind (Bremse deaktiviert). Es wird empfohlen, das Handrad (Abb. F, Pkt. 1) nur für den zur Beförderung der Maschine (Schieben / Ziehen) unbedingt erforderlichen Zeitraum zu entfernen und auf der elektromagnetischen Bremse festzuschrauben (nur STANDARDMASCHINENMODELL).

7. LÄNGERER STILLSTAND

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

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

Bevor die Batterien gelagert werden, diese ganz aufladen. 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 endgültig zu beschädigen.

8. WARTUNG UND AUFLADEN DER BATTERIEN

! GEFAHR

Die Batterien nicht durch Funken prüfen. Die Batterien strömen entzündliche Dünste aus: eventuelle Flammen oder Glutherde vor Nachprüfen oder Nachfüllen der Batterien löschen. Die beschriebenen Vorgänge in gut belüfteten Räumen durchführen.

8.1. Ladevorgang bei vom Hersteller installiertem Ladegerät

- Den Sitz (Abb. B, Pkt. 8) anheben und das Speisekabel (Abb. C, Pkt. 5) des Batterieladegeräts an das Stromnetz anschließen

8.2. Ladevorgang bei externem Ladegerät

- Den Sitz (Abb. B, Pkt. 8) anheben und den Verbinder des Ladegeräts an den roten Verbinder (Abb. C, Pkt. 4) anschließen
- Das Ladegerät einschalten

ACHTUNG

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

- Das Aufladen nach den Anleitungen im Handbuch des Batterieladegeräts durchführen;

9. ANLEITUNGEN FÜR DIE WARTUNG

! GEFAHR

Es dürfen keinerlei Wartungsarbeiten ausgeführt werden, solange die Batterien nicht von der Elektrik der Maschine abgetrennt sind.

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

9.1. Wartung – generelle Regeln

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

Bei der Reinigung der Maschine immer folgende Maßnahmen treffen:

- Den Gebrauch von Hochdruckreinigern vermeiden: durch sie könnte das Wasser in das Elektrofach oder zu den Motoren gelangen, was zu Beschädigungen mit Kurzschlussrisiko führt;
- Keinen Dampf benutzen, damit die Kunststoffteile nicht durch Wärme verformt werden;
- Keine Kohlenwasserstoffe oder Lösungsmittel benutzen: die Gehäuse und die Gummitteile können beschädigt werden.

9.2. Gewöhnliche Wartung

9.2.1 Saugluftfilter und Schwimmer: Reinigung

- Den Deckel (Abb. G, Pkt. 2) des Schmutzwassertanks (Abb. B, Pkt. 2) anheben;
- Sicherstellen, dass der Schmutzwassertank (Abb. B, Pkt. 2) leer ist;
- Den Schwimmer im Schmutzwassertank reinigen und hierbei den Wasserstrahl nicht direkt auf den Schwimmer richten;
- Den Luftfilter des Saugmotors aus der Schwimmerhalterung (Abb. G Pkt. 1), die sich im oberen Teil innen im Schmutzwassertank befindet, herausnehmen;
- Den Filter mit fließendem Wasser oder dem an der Maschine verwendeten Reinigungsmittel reinigen;
- Den Filter wieder in die Halterung setzen, nachdem er gut getrocknet worden ist. Sicherstellen, dass der Filter wieder korrekt in seiner Aufnahme sitzt;
- Den Deckel (Abb. G, Pkt. 2) des Schmutzwassertanks schließen.

9.2.2 Filter der Reinigungsmittellösung: Reinigung

- Vor der Reinigung des Filters den Hahn (Abb. H Pkt. 2) vor dem Filter schließen
- Die Filterkappe (Abb. H Pkt. 1) abschrauben;
- Den Filter nach unten ziehen, um ihn aus seiner Aufnahme zu entfernen;
- Den Filter mit fließendem Wasser oder dem an der Maschine verwendeten Reinigungsmittel reinigen;
- Den Filter in seine Aufnahme setzen
- Die Filterkappe festschrauben

9.2.3 Saugfußlippen: Auswechseln

Die Saugfußlippen haben die Aufgabe, den Wasser- und Reinigungsmittelfilm vom Boden zu entfernen und somit 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 das Trocknungsergebnis beeinträchtigt wird; die Lippe muss folglich ausgewechselt werden.

Umwecheln oder Auswechseln der Klingen:

- Den Saugfuß (Abb. B Pkt. 6) von seiner Stützplatte (Abb. E Pkt. 3), abnehmen, indem man die zwei Knäufe (Abb. E Pkt. 2) ganz abschraubt
- Die Muffe des Saugschlauchs (Abb. E Pkt. 1) aus dem Saugfuß herausziehen.
- Den Hakenverschluss (Abb. I Pkt. 3 oder 6) aushängen;
- Die zwei Lippenhalter (Abb. I Pkt. 2 oder 7) zur Außenseite des Saugfußkörpers (Abb. I Pkt. 1) schieben und herausziehen;
- Die Lippe (Abb. I Pkt. 4 oder 5) entfernen;
- Die gleiche Lippe wieder einbauen, dabei aber die Kante, die mit dem Fußboden in Berührung kommt, umkehren, bis alle vier Kanten aufgebraucht sind, oder eine neue Lippe in die Schrauben des Saugfußkörpers (Abb. I Pkt. 1) einspannen;

- Die zwei Lippenhalter (Abb. I Pkt. 2 oder 7) wieder anbringen, dabei den breiteren Teil der Schlitze mit den Feststellschrauben des Saugfußkörpers (Abb. I Pkt. 1) zentrieren, dann die Lippenhalter gegen die Innenseite des Saugfußkörpers schieben;
 - Den Hakenverschluss (Abb. I Pkt. 3 oder 6) wieder einhängen.
- Den Saugfuß gemäß den Anweisungen in Abschnitt 6.2 wieder auf seine Stützplatte montieren.

9.2.4 Sicherungen: Auswechseln

- Den Zündschlüssel (Abb. A Pkt. 1) auf die Position "0" stellen
- Die Schrauben an der Abdeckung (Abb. L) losschrauben
- Die Sicherungen (Abb. L Pkt. 1) prüfen
- Eine neue Sicherung einbauen
- Die Abdeckung wieder anbringen

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 Defekt in der Verkabelung, den Platinen (falls vorhanden) oder den Motoren festgestellt und repariert werden: die Maschine von technischem Fachpersonal überprüfen lassen.

9.3. Regelmäßige Wartung

9.3.1. Tägliche Arbeiten

- Jeden Tag am Ende der Arbeit die folgenden Wartungsarbeiten ausführen:
- Den Schmutzwassertank entleeren und eventuell reinigen;
- Die Saugfußlippen reinigen und prüfen, dass sie nicht zu stark verschlissen sind; gegebenenfalls auswechseln.
- Prüfen, ob die Saugöffnung des Saugfußes verstopft ist, eventuelle Schmutzverkrustungen entfernen;
- Die Batterien gemäß den zuvor beschriebenen Verfahren aufladen.

9.3.2. Wöchentliche Arbeiten

- Den Schwimmer des Schmutzwassertanks reinigen und prüfen, ob er richtig funktioniert;
- Den Saugluftfilter reinigen und kontrollieren, ob er beschädigt ist (falls nötig, auswechseln);
- Den Saugschlauch reinigen;
- Den Schmutzwassertank und den Lösungstank reinigen;

ACHTUNG

vor dem Anheben des Lösungstanks immer den in den Saugfuß eingesteckten Saugschlauch entfernen.

- Den Elektrolytstand in den Batterien kontrollieren und, falls nötig, mit destilliertem Wasser nachfüllen.

9.3.3. Halbjährliche Tätigkeiten

Von technischem Fachpersonal die Elektrik kontrollieren lassen.

10. STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN, FEHLERCODES

10.1. Wie können eventuelle Störungen beseitigt werden

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Die Maschine funktioniert nicht	Die Batterien sind abgeklemmt	Die Batterie an die Maschine anschließen
	Die Batterien sind leer	Die Batterien aufladen
Die Bürsten drehen sich nicht	Die Not-Aus-Taste ist gedrückt (Abb. A Pkt. 10)	Die Not-Aus-Taste drücken (Abb. H Pkt. 2)
	Der Bürstenschalter wurde nicht gedrückt	Den Bürstenschalter drücken
	Der Schmutzwassertank ist voll	Den Schmutzwassertank entleeren
	Sicherung des Bürstenmotors durchgebrannt	Die Ursachen für das Durchbrennen der Sicherung feststellen und beseitigen, dann die Sicherung austauschen
	Die Batterien sind leer	Die Batterien aufladen
Die Maschine reinigt nicht gleichmäßig	Der Motor ist defekt	Den Motor austauschen lassen
	Die Bürsten oder Pads sind abgenutzt	Austauschen
Die Reinigungslösung fließt nicht heraus	Der Hahn (Abb. H Pkt. 2) vor dem Filter ist geschlossen	Den Hahn öffnen
	Der Lösungstank ist leer	Den Tank befüllen
	Der Schlauch der Reinigungslösung zur Bürste ist verstopft	Die Verstopfung entfernen und die Leitung befreien
Der Fluss der Reinigungslösung unterbricht sich nicht	Elektroventil verschmutzt	Elektroventil kontrollieren
	Elektroventil defekt	Elektroventil austauschen
	Verkabelung des Elektroventils	Verkabelung des Elektroventils kontrollieren
Der Fluss der Reinigungslösung ist während des Betriebs unterbrochen	Elektroventil verschmutzt	Elektroventil kontrollieren
	Elektroventil defekt	Elektroventil austauschen
	Verkabelung des Elektroventils	Verkabelung des Elektroventils kontrollieren
Der Saugmotor funktioniert nicht	Saugschalter (Abb. A Pkt. 9) nicht eingeschaltet	Den Saugschalter (Abb. A Pkt. 9) betätigen
	Der Saugmotor ist nicht gespeist oder defekt	Prüfen, ob der Versorgungsstecker des Motors korrekt an der Hauptverkabelung angeschlossen ist; im zweiten Fall den Motor austauschen lassen
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Die Sicherung austauschen
	Der Schmutzwassertank ist voll	Den Schmutzwassertank entleeren
Der Saugfuß reinigt nicht oder saugt nicht richtig an	Die sich in Kontakt mit dem Boden befindliche Kante der Gummilippe ist abgenutzt	Die Gummilippe austauschen
	Der Saugfuß oder der Schlauch ist verstopft oder beschädigt	Die Verstopfung beseitigen und den Schaden reparieren
	Der Schwimmer wurde ausgelöst (der Schmutzwassertank ist voll) oder durch Schmutz blockiert oder defekt	Den Schmutzwassertank ausleeren oder den Schwimmer instand setzen
	Der Saugschlauch ist verstopft	Die Verstopfung im Schlauch beseitigen
	Der Saugschlauch ist nicht an den Saugfuß angeschlossen oder beschädigt	Den Schlauch anschließen oder reparieren

	Der Saugmotor ist nicht gespeist oder defekt	Prüfen, ob der Versorgungsstecker des Motors korrekt an der Hauptverkabelung angeschlossen ist und ob die Schutzsicherung durchgebrannt ist; im zweiten Fall den Motor ersetzen
Die Maschine fährt nicht vorwärts	Die Batterien sind leer	Batterien aufladen
	Das Antriebsrad hat ein Problem	Alarmcode prüfen (siehe Abschnitt 10.3)
	Die Not-Aus-Taste ist gedrückt (Abb. A Pkt. 10)	Die Not-Aus-Taste drücken
Die Maschine bremst nicht	Handrad zur Verriegelung der elektromagnetischen Bremse (Abb. F Pkt. 1) losgeschraubt	Handrad (Abb. F Pkt. 1) festschrauben (siehe Abschnitt 6.7)
	Elektromagnetische Bremse defekt	Auswechseln
Die Batterien gewährleisten nicht die normale Autonomie	Die Pole und die Klemmen der Batterien sind verschmutzt und oxydiert	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 auswechseln
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	Der Akkumulator ist neu und gibt nicht 100% der erwarteten Leistung	Eine Einlaufzeit mit ca. 20-30 kompletten Auf- und Entladezyklen muss erfolgen, damit die Höchstleistungen erhalten werden
	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 durch bereits aufgeladene ersetzen
	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	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 nicht wirksam sein, ein doppeltes Aufladen wie folgt ausführen: - ein langsames, zehnstündiges Aufladen bei einem Strom gleich 1/10 der in 5 Stunden gegebenen Nennkapazität (Beisp. für einen Akkumulator mit 100Ah(5) ist der einzustellende Strom 10A, mit einem manuellen Batterieladegerät erzeugt); - 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)	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

und bei der Prüfung mit dem Dichtemesser erweist er sich als nicht einheitlich geladen	Das Batterieladegerät und die Steckdose, an die das Ladegerät angeschlossen worden ist, sind nicht miteinander verträglich	Überprüfen Sie, dass die auf dem Leistungsschild des Ladegeräts, benötigten Stromeigenschaften mit denen des Stromnetzes übereinstimmen
	Das Batterieladegerät ist nicht korrekt installiert worden	Unter Berücksichtigung der effektiven Stromspannung an der Steckdose überprüfen, dass die Anschlüsse des Primärkreises des Trafos im Batterieladegerät korrekt sind (diesbezüglich das Handbuch des Ladegeräts zu Rate ziehen)
	Eines oder mehrere Elemente sind beschädigt	Sich vergewissern, dass das Ladegerät vom Strom erreicht wird, dass die Sicherungen nicht unterbrochen sind und dass Strom am Akkumulator ankommt; 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 Bezeichnung 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 Elemente leer feststellen	Eines oder mehrere Elemente sind beschädigt	Falls möglich, die beschädigten Elemente austauschen. Einhäusige Akkumulatoren mit 6 oder 12 Volt müssen ganz ausgewechselt werden
Der Elektrolyt im Akkumulator weist eine trübe Färbung auf	Der Akkumulator hat die maximale, vom Hersteller vorgesehene Auf- und Entladezahl erreicht	Den Akkumulator auswechseln
	Der Akkumulator wurde mit zu starkem Strom aufgeladen	Den Akkumulator auswechseln
	Der Akkumulator wurde über die vom Hersteller empfohlene Höchstgrenze aufgeladen	Den Akkumulator auswechseln

10.2. Alarmmeldungen am Display

NO24	Batterie unter dem Mindeststand (18V)
NOFR	Hauptsicherung unterbrochen oder Leistungsrelais defekt
NOEP	Fehler bei der Verwaltung des "EEPROM"
FH20	Kein Wasser im Tank
SH20	Schmutzwassertank voll
OFF	Zeigt den Ausschaltvorgang der Maschine an
R (xxx)	Zeigt die Softwareversion an
CD (xx)	Zeigt die Menge der "CHEMICAL DOSE" an
SEGG	Antriebsplatine Antriebsrad deaktiviert (Bediener sitzt nicht auf dem Fahrersitz)

10.3. Alarme Antriebsplatine Antriebsrad

Die Antriebsplatine für das Antriebsrad befindet sich im vorderen Pfosten (Abb. C Pkt. 6). Wenn der Antrieb der Maschine unterbrochen ist, kann der Fehlercode über die Status-LED 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