

# Bedienungsanleitung



**BRMHK1850**

**Handgeführte Bodenreinigungsmaschine**

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Bedienung sorgfältig durch und bewahren Sie es ordnungsgemäß auf.

Allen Modellen liegt dieses Handbuch bei. Dieses Handbuch enthält die notwendigen Anweisungen für den Betrieb und die Wartung der Maschine.

Bitte lesen und verstehen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie diese Maschine bedienen oder verwenden.

Jedem neuen Modell liegt außerdem ein vollständiges Ersatzteillandbuch bei, das bei der Teileauswechslung zu verwenden ist. Um eine rechtzeitige Lieferung sicherzustellen, folgen Sie bitte den Anweisungen zur "Bestellmethode für Ersatzteile" im Ersatzteillandbuch.

Diese Maschine kann einen effizienten Betrieb gewährleisten. Wenn Sie die Anweisungen befolgen, erzielt die Maschine beste Ergebnisse bei geringsten Kosten.

- Bedienen Sie die Maschine vorsichtig.
- Warten Sie die Maschine regelmäßig gemäß den im Bedienungshandbuch angegebenen Wartungsvorschriften.

- Verwenden Sie für die Wartung Teile, die vom Originalhersteller stammen oder von gleicher Qualität sind.

Ersatzteile können online, per Telefon, Fax oder E-Mail bestellt werden.

★ Der Frischwassertank muss auf einem bestimmten Füllstand gehalten werden. Die Maschine darf nicht ohne Wasser betrieben werden, um zu verhindern, dass trockener Staub angesaugt wird, der den Saugmotor beschädigen oder verschmutzen könnte.

★ Aufgrund der Eigenschaften von Blei-Säure-Batterien kann ein längerer niedriger Ladezustand oder eine nicht rechtzeitige Wiederaufladung zu irreparablen Schäden an der Batterie führen.

★ Für einen sichereren Transport: Der Hersteller trennt das Batteriekabel, bevor die Maschine das Werk verlässt. Verbraucher sollten die Batterie selbst wieder anschließen. Das Batteriekabel befindet sich in der Tasche (siehe Abbildung unten).



Der Verkäufer haftet nicht für die Folgen einer unsachgemäßen Verwendung.

#### Umweltschutz

Bitte entsorgen Sie Verpackungsmaterialien sowie alte Maschinenkomponenten wie Batterien, Frostschutzmittel, Öl und andere schadstoffhaltige Flüssigkeiten entsprechend den örtlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung, um die Umwelt zu schützen.

Bitte führen Sie eine ordnungsgemäße Wiederverwertung durch.

# Inhaltsverzeichnis

|   |              |  |              |
|---|--------------|--|--------------|
| <b>Sicherheitsvorkehrungen.....</b>               | <b>1~3</b>   | <b>Wassertankentleerung.....</b>                                     | <b>14~15</b> |
| <b>Sicherheitsaufkleber.....</b>                  | <b>4</b>     | Schmutzwassertank.....   | 14           |
| <b>Maschinenkomponenten.....</b>                  | <b>5~6</b>   | Frischwassertank.....  | 14~15        |
| <b>Maschinenprüfung.....</b>                      | <b>7</b>     | <b>Batterieladung.....</b>   | <b>15~17</b> |
| <b>Batterie installieren.....</b>                 | <b>8</b>     | Spezifikationen des Batterieladegeräts.....                          | 15           |
| <b>Arbeitsmodus der Maschine.....</b>             | <b>9</b>     | Verwendung des Batterieladegeräts.....                               | 15~16        |
| <b>Informationen zu Bürste und Polierpad.....</b> | <b>10</b>    | Vorsichtsmaßnahmen für Installation und Verwendung der Batterie..... | 16~17        |
| <b>Montage der Maschine.....</b>                  | <b>10~11</b> | LED-Anzeige des Arbeitsstatus.....                                   | 17           |
| Anschluss der Absaugvorrichtung.....              | 10           | <b>Maschinenwartung.....</b>   | <b>18~20</b> |
| Bürste installieren.....                          | 10~11        | Tägliche Wartung.....  | 18~19        |
| Lösung in den Frischwassertank einfüllen ...      | 11           | Wöchentliche Wartung.....  | 19~20        |
| <b>Betrieb der Maschine.....</b>                  | <b>12~14</b> | <b>Transport der Maschine .....</b>                                  | <b>20</b>    |
| Inspektion vor dem Betrieb.....                   | 12           | <b>Lagerung der Maschine .....</b>                                   | <b>20~21</b> |
| Maschine einschalten.....                         | 12           | <b>Fehlerbehebung.....</b>   | <b>22~23</b> |
| Während des Maschinenbetriebs.....                | 13           | <b>Technische Daten.....</b>   | <b>24</b>    |
| Batteriemesser.....                               | 13           |  |              |
| Überlast-Schutzschalter.....                      | 14           |  |              |

## Sicherheitsvorkehrungen

Diese Maschine ist ein gewerbliches Produkt. Sie ist speziell zur Reinigung harter Innenböden vorgesehen und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Bitte verwenden Sie unbedingt die empfohlenen Polierpads, Bürsten und neutralen Reinigungsmittel, die für diese Maschine geeignet sind.

Die folgenden Sicherheitshinweise sowie die Überschrift "Zur Sicherheit" werden in diesem Handbuch durchgehend verwendet und erfüllen entsprechend ihrer Beschreibung folgende Funktionen:

Warnung: weist auf Risiken schwerer Verletzungen oder Todesfälle sowie auf unsichere Arbeitsweisen hin.

Zur Sicherheit: Hinweise, die beim sicheren Gebrauch der Maschine unbedingt zu beachten sind.

Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen weisen auf Situationen hin, die potenzielle Gefahren für Bediener oder Gerät verursachen können. Alle Bediener müssen die folgenden Sicherheitsvorkehrungen lesen, verstehen und befolgen.

Warnung: Brand- oder Explosionsgefahr.

- Verwenden Sie keine brennbaren Flüssigkeiten. Betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe von oder an Orten mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder brennbarem Staub.

Diese Maschine ist nicht mit einem explosionsgeschützten Motor ausgestattet. Beim Start und Betrieb erzeugt der Elektromotor dieser Maschine Funken. Wenn die Maschine in Bereichen mit brennbaren Gasen, Flüssigkeiten oder brennbarem Staub verwendet wird, kann dies zu einem Blitzbrand oder einer Explosion führen.

- Nehmen Sie keine brennbaren Materialien oder reaktiven Metalle auf.

Warnung: Gefahr eines elektrischen Schlages.

- Trennen Sie vor Reparaturarbeiten die Batterieanschlüsse und den Stecker des Ladegeräts von der Maschine.

- Verwenden Sie kein beschädigtes Netzkabel zum Laden der Batterie. Verändern Sie den Stecker nicht.

- Wenn das Netzkabel des Ladegeräts beschädigt oder defekt ist, muss es vom Hersteller, dessen Wartungsbeauftragten oder von vergleichbar qualifiziertem Personal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Warnung: Die rotierende Bürste läuft. Halten Sie Ihre Hände fern. Bitte schalten Sie die Maschine vor Reparaturarbeiten aus.

Zur Sicherheit:

1. Betreiben Sie die Maschine nicht in folgenden Fällen:

- Kontakt mit brennbaren Flüssigkeiten oder in der Nähe von brennbaren Gasen, da sonst Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- Wenn Sie nicht geschult und autorisiert sind.
- Wenn das Bedienungshandbuch nicht gelesen und verstanden wurde.
- Wenn keine normalen Betriebsbedingungen vorliegen.

2. Vor dem Starten der Maschine:

- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind und ordnungsgemäß funktionieren.

3. Bei der Verwendung der Maschine:

- Der Frischwassertank muss auf einem bestimmten Füllstand gehalten werden. Die Maschine darf nicht ohne Wasser betrieben werden, um zu verhindern, dass trockener Staub angesaugt wird, der den Saugmotor beschädigen oder verschmutzen könnte.
- Gehen Sie bei Gefällen oder rutschigen Oberflächen langsam.
- Tragen Sie rutschfeste Schuhe.
- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit beim Abbiegen.
- Melden Sie sofort, wenn die Maschine beschädigt ist oder der Betrieb ausfällt.
- Kinder dürfen nicht auf oder in der Nähe der Maschine spielen.
- Beachten Sie die Mischverhältnisse und Handhabungshinweise auf den Chemikalienbehältern.
- Betrieb auf Gefällen mit einer Neigung von mehr als 5 % (3°) ist nicht zulässig.

4. Vor dem Verlassen oder der Reparatur der Maschine:

- Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Boden ab.
- Schalten Sie die Maschine aus.
- Entnehmen Sie den Schlüssel.

5. Bei der Reparatur der Maschine:

- Bewegen Sie keine Maschinenteile. Tragen Sie keine weiten Oberteile, Hemden oder Ärmel.
- Trennen Sie vor Arbeiten an der Maschine die Batterieanschlüsse.
- Tragen Sie beim Umgang mit der Batterie oder den Kabeln Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

- Spülen Sie die Maschine nicht mit Hochdruckreiniger oder Wasserleitungen ab. Dies kann zu einem Ausfall des elektrischen Systems führen.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller bereitgestellte oder genehmigte Ersatzteile.
- Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Wartungspersonal durchgeführt werden.
- Verändern Sie nicht das Originaldesign der Maschine.

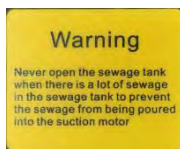
#### 6. Beim Transport der Maschine mit Lkw oder Anhängern:

- Entleeren Sie den Wassertank vor dem Transport.
- Verwenden Sie beim Be- und Entladen der Maschine von Lkw oder Anhängern die empfohlenen Lade-/Entladeflächen.
- Entnehmen Sie die Batterie vor dem Umgang mit der Maschine.
- Tragen Sie die Maschine nach Möglichkeit mit Unterstützung anderer Personen.
- Schalten Sie die Maschine aus.
- Senken Sie den Bürstendiskmotor in die untere Position.
- Sichern Sie die Maschine mit Seilen.

## Sicherheitsaufkleber

Die Sicherheitsetiketten werden an den auf der Maschine angegebenen Positionen angebracht. Wenn ein Etikett fehlt, beschädigt ist oder schwer zu erkennen ist, ersetzen Sie bitte dieses Etikett.

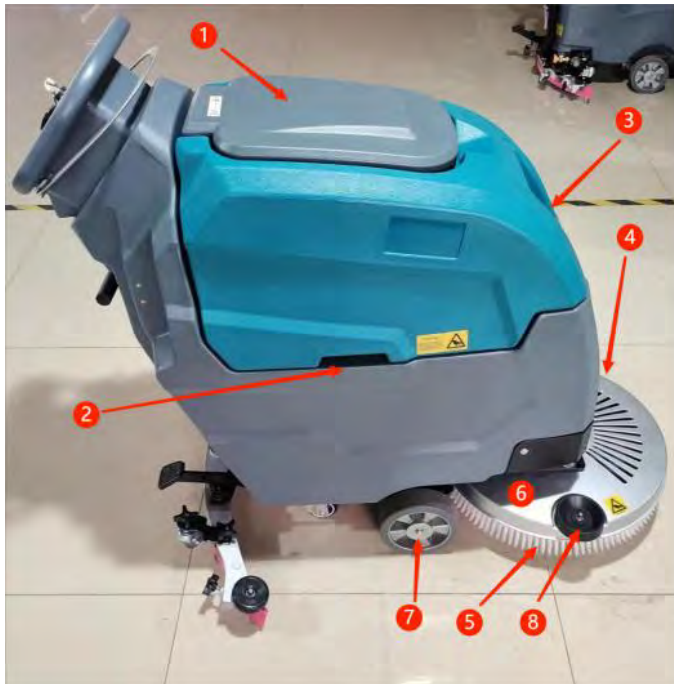
Warnung: Das Etikett befindet sich am Deckel des Schmutzwassertanks.



Das Etikett der rotierenden Bürste befindet sich am Bürstenkopf.

Warnung: Die rotierende Bürste läuft.

Halten Sie Ihre Hände fern. Bitte schalten Sie die Maschine vor Reparaturarbeiten aus.

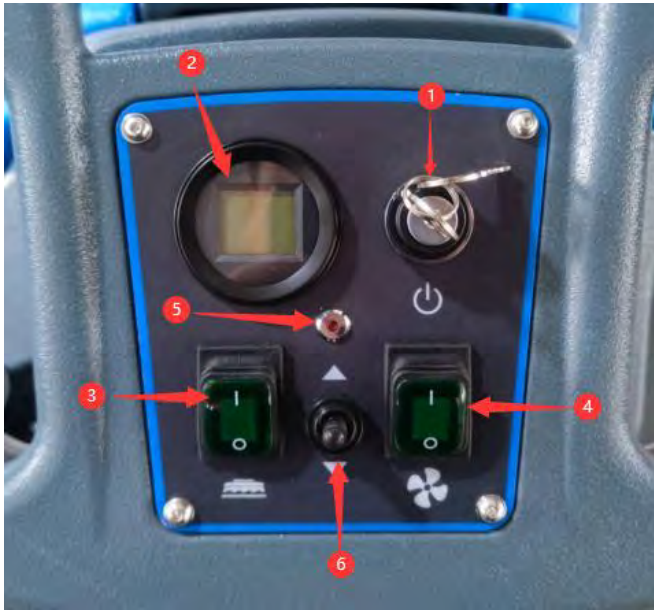


1. Deckel des Schmutzwassertanks
2. Griff des Schmutzwassertankdeckels
3. Einfüllöffnung für Frischwasser
4. Abdeckung der Bürstenscheibe
5. Bürstenscheibe
6. Spritzschutz der Bürste
7. Antriebsrad
8. Führungsrad

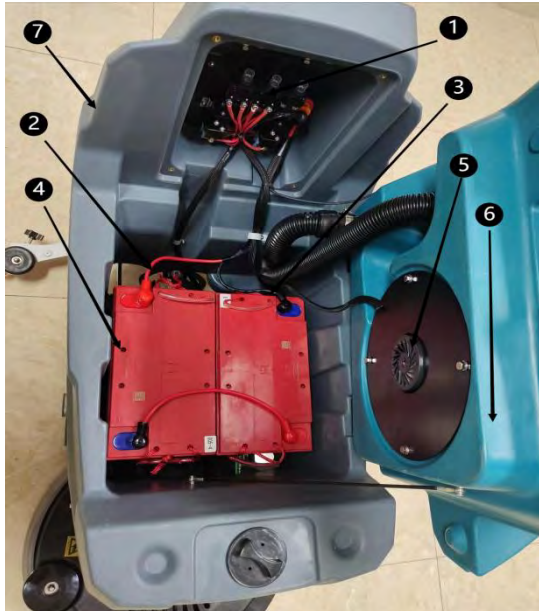


1. Griff der Absaugvorrichtung
2. Ladeanschluss
3. Frischwasserfilter
4. Pedal zum Anheben der Bürstenscheibe
5. Absaugvorrichtung
6. Saugrohr
7. Ablassrohr
8. Transparenter Wasserstandsschlauch
9. Frischwasserablass
10. Keine





1. Hauptschalter
2. Batteriestandsanzeige
3. Schalter für  
Bürstendiskmotor
4. Schalter für  
Vakuummotor
5. Fehleranzeigeleuchte
6. Keine



1. Elektronische Steuerplatine
2. Stromführendes Pluskabel (rot)
3. Stromführendes Minuskabel  
(schwarz)
4. Batterie
5. Vakuummotor
6. Schmutzwassertanks
7. Frischwassertank

---

## Maschinenprüfung

---

Maschine auspacken

1.Überprüfen Sie sorgfältig, ob die Verpackung der Maschine beschädigt ist. Melden Sie eventuelle Schäden umgehend dem Transportunternehmen.

2.Prüfen Sie die Liste der Versandinhalte. Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an den Händler. Versandinhalte:

- 2 Sätze 12V-Batterien
- 24V, 15A Intelligentes Ladegerät
- $\phi 10$  Kabel, 30 cm lang, für Batterieverbindung
- 4 Kunststoffhülsen für Batterieverbindung
- Eine Absaugvorrichtung
- Eine Bürstenscheibe

3. Bitte entfernen Sie die Befestigungsteile aus Eisen an den großen Lenkrollen. Heben Sie die Maschine vorsichtig gemeinsam mit anderen von der Palette herunter.

---

## Installation der Batterie

---

Zur Sicherheit: Beim Reparieren der Maschine tragen Sie bitte Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, wenn Sie die Batterie und die Batteriekabel handhaben.

Empfohlene Batteriespezifikationen:

Zwei 12V, 100Ah wartungsfreie Batterien

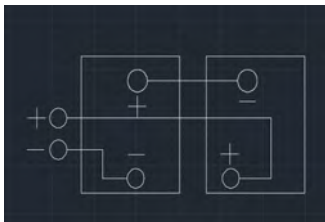
Maximale Batteriedimension: 345 mm × 168 mm × 216 mm

1. Stellen Sie die Maschine auf ebenem Boden ab, schalten Sie alle Stromschalter aus und entnehmen Sie den Schlüssel.

2. Heben Sie den Schmutzwassertank an, sodass Sie Zugang zum Batteriefach haben.

3. Setzen Sie die Batterie vorsichtig in das Batteriefach ein und ordnen Sie die Batterieanschlüsse wie in der folgenden Abbildung gezeigt an.

4. Verbinden Sie die Batteriekabel mit den Batterieanschlüssen, wie in der Abbildung dargestellt. Rot wird mit dem Pluspol (+) und Schwarz mit dem Minuspol (–) verbunden.



---

## Arbeitsmodus der Maschine

---

### Reinigungsmethode:

Wasser und Reinigungsmittel fließen über Wasser- und Magnetventile zur Bürstenscheibe und auf den Boden. Reinigen Sie den Boden mit Reinigungsmittel und Wasser, indem sich die Bürstenscheibe dreht. Das anfallende Schmutzwasser wird beim Vorwärtsfahren der Maschine über die Absaugvorrichtung und den Vakuummotor in den Schmutzwassertank gesaugt.

---

### Informationen zu Bürste und Polierpad

---

Um die bestmögliche Effizienz zu gewährleisten, verwenden Sie beim Reinigen eine Bürste des geeigneten Typs. Die empfohlenen Bürsten und Polierpads sind wie folgt:

1) Bürstenscheibe: **510 mm (19")**

(Durchmesser des oberen Kunststoffteils: 19", Durchmesser der unteren Bürste: 510 mm)

2) Der Treibteller ist für Pads vorgesehen (Für die Maschine nicht erforderlich, muss separat gekauft werden): Treibteller: **480mm 19"**

3) Pads (**Für die Maschine nicht erforderlich, separat zu erwerben**)

Im Allgemeinen stehen die verschiedenen Pad-Farben für unterschiedliche Reinigungsanwendungen. Dunklere Farben wie Schwarz, Braun oder Weinrot sind die aggressivsten Pads und werden zum Entfernen alter Beschichtungen (Stripping) verwendet. Farben wie Blau oder Grün sind weniger aggressiv und dienen als Standard-Scheuerpads. Helle Farben wie Weiß, Pink oder Rot werden zum Polieren verwendet.



### Anschluss der Absaugvorrichtung

1. Stellen Sie die Maschine auf ebenem Boden ab, schalten Sie alle Stromschalter aus und entnehmen Sie den Schlüssel.
2. Ziehen Sie die Hubstange der Absaugvorrichtung in die obere Position.



3. Montieren Sie die Absaugvorrichtung am Halter, wie in der Abbildung gezeigt. Achten Sie darauf, den Befestigungsgriff vollständig in die Nut zu setzen und ziehen Sie dann den Griff fest.



4. Verbinden Sie das Saugrohr mit der Absaugvorrichtung, wie in der Abbildung gezeigt.



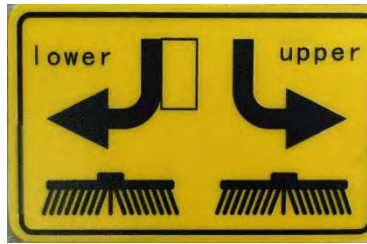
5. Überprüfen Sie die Gummilippe der Absaugvorrichtung und nehmen Sie gegebenenfalls die erforderlichen Anpassungen vor (siehe "Einstellung der Absaugvorrichtung").

### Installation des Bürstentellers

Zur Sicherheit: Bevor Sie die Bürstenscheibe oder den Treibteller installieren, stellen Sie die Maschine auf ebenem Boden ab, schalten Sie alle Stromschalter aus und entnehmen Sie den Schlüssel.

1. Stellen Sie die Maschine auf ebenem Boden ab, schalten Sie die Stromversorgung aus und entnehmen Sie den Schlüssel.

2. Drücken Sie das Pedal zum Anheben der Bürstenscheibe nach unten und bewegen Sie es nach rechts (wie durch den Pfeil angezeigt), um den Bürstendiskmotor anzuheben.

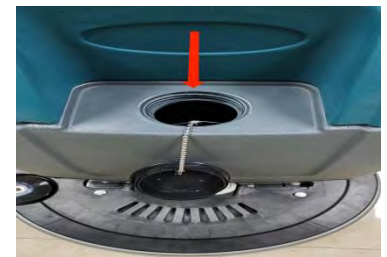


3. Setzen Sie den Treibteller/die Bürstenscheibe in die Mitte der Bürstendiskabdeckung.



### Lösung in den Frischwassertank einfüllen

An der Vorderseite der Maschine befindet sich eine Einfüllöffnung, über die die Reinigungslösung in den Frischwassertank gegeben werden kann.



Zum Bodenwaschen: Verwenden Sie heißes Wasser (bis zu 60 °C). Gießen Sie das empfohlene Reinigungsmittel gemäß den Mischverhältnisangaben auf dem Behälter in den Frischwassertank, damit es sich vermischt.

Hinweis: Wenn Sie einen Eimer zum Einfüllen der Lösung in den Frischwassertank verwenden, stellen Sie sicher, dass der Eimer sauber ist. Verwenden Sie denselben Eimer nicht sowohl zum Einfüllen der Lösung als auch zum Ableiten des Schmutzwassers.

**Hinweis: Verwenden Sie für die Reinigungsmethode stets das empfohlene handelsübliche Reinigungsmittel. Geben Sie einen Entschäumer in den Schmutzwassertank, um zu verhindern, dass Schaum in den Vakuummotor gelangt und Schäden verursacht. Bei Schäden an der Maschine durch unsachgemäße Verwendung von Reinigungsmitteln (denken Sie daran, kein granuliertes Reinigungsmittel wie Waschpulver zu verwenden) übernimmt der Hersteller keine Garantie.**

Warnung: Achten Sie auf die Gefahr von Brand oder Explosion. Verwenden Sie keine brennbaren Flüssigkeiten.

Zur Sicherheit: Beachten Sie beim Gebrauch der Maschine die Mischverhältnisse und Handhabungsanweisungen auf dem Chemikalienbehälter.

---

## Betrieb der Maschine

---

Zur Sicherheit: Betreiben Sie die Maschine nicht, bevor Sie das Bedienhandbuch gelesen und verstanden haben.

Warnung: Gefahr von Brand oder Explosion. Betreiben Sie die Maschine niemals in der Nähe von oder an Orten mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder brennbarem Staub.

### Vorbetriebskontrolle

- Reinigen Sie den Staub auf dem Boden.
- Überprüfen Sie die Anzeige des Batteriestands (siehe "Batteriestandsanzeige").
- Überprüfen Sie den Verschleiß des Polierpads/der Bürste.
- Überprüfen Sie den Verschleiß der Gummilippe der Absaugvorrichtung und passen Sie den Winkel gegebenenfalls an.
- Stellen Sie sicher, dass der Schmutzwassertank leer ist und das Schmutzwasserfiltersieb eingesetzt und sauber ist.

### Maschine einschalten

1. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
2. Schalten Sie den Hauptschalter ein und drücken Sie den Schalter für den Bürstendiskmotor sowie den Vakuummotor. Schalten Sie in den Vorwärtsgang.
3. Drücken Sie das Pedal der Bürstenscheibe und bewegen Sie es nach links (wie durch den Pfeil angezeigt), um die Bürstenscheibe auf den Boden abzusenken. Senken Sie den Hubgriff der Absaugvorrichtung, damit die Gummilippe den Boden berührt und der Vakuummotor arbeitet.
4. Für unterschiedliche Reinigungsanforderungen kann die Wasserausgabe durch Hoch- oder Runterstellen des Wasserhahns geregelt werden.



5. Um die Reinigung zu beenden, schalten Sie bitte den Bürstendiskmotor, den Vakuummotorschalter und die Hauptstromversorgung aus, damit die Bürstenscheibe und die Absaugvorrichtung angehoben werden.



## Während des Maschinenbetriebs

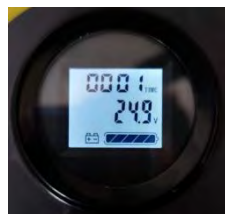
Warnung: Nehmen Sie keine brennbaren Materialien oder reaktiven Metalle auf, um Brand oder Explosion zu vermeiden.

Zur Sicherheit: Gehen Sie langsam und tragen Sie rutschfeste Schuhe bei Neigungen oder glatten Oberflächen.

1. Die Reinigungsbahnen sollten sich um 5 cm überlappen.
2. Halten Sie die Maschine in Bewegung, um Beschädigungen des Bodens zu vermeiden.
3. Reinigen Sie den Bereich vorab, um Schleifspuren zu vermeiden. Wenn nach dem Bewegen der Absaugvorrichtung Kratzer auf dem Boden entstehen, wischen Sie die Spur mit einem Tuch ab und entfernen Sie den Schmutz.
4. Betreiben Sie die Maschine nicht auf Böschungen mit einer Steigung von mehr als 5 % (3°).
5. Bei zu viel Schaum geben Sie den empfohlenen kommerziellen Entschäumer in den Schmutzwassertank.
6. Hinweis: Lassen Sie keinen Schaum in das Schmutzwasserfiltersieb im Schmutzwassertank gelangen, um Schäden am Vakuummotor zu vermeiden.
7. **Für besonders verschmutzte Bereiche wird eine Doppelreinigung empfohlen. Zuerst die Absaugvorrichtung anheben, reinigen; nach 3–5 Minuten Einwirkzeit in der Lösung die Absaugvorrichtung absenken und erneut reinigen.**
8. Wenn das Personal die Maschine verlässt, heben Sie bitte die Absaugvorrichtung und die Bürstenscheibe an, schalten alle Stromschalter aus und entnehmen den Schlüssel.

## Batteriemesser

Die Batteriestandsanzeige zeigt den Ladezustand der Batterie an. Wenn die Batterie vollständig geladen ist, zeigt die Energieanzeige volle Kapazität. Mit zunehmendem Verbrauch erlischt die Energieanzeige von rechts nach links.



Hinweis: Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, laden Sie die Batterie bitte nach dem Gebrauch der Maschine rechtzeitig auf. Wenn der Ladezustand die letzten Skalen erreicht, stellen Sie die Reinigung ein. Dadurch wird verhindert, dass die Batterie vollständig entladen wird. Bringen Sie die Maschine sofort zum Ladebereich, um die Batterie aufzuladen.



## Überlast-Reset-Schalter

Das Bedienfeld dieser Maschine ist mit einem rückstellbaren Überlastschutzschalter ausgestattet, um Schäden am Elektrotürschloss zu verhindern.

Ein Überlastschalter ist für den Vakuummotor, ein weiterer für den Bürstendiskmotor zuständig.

Wenn der Überlastschutzschalter ausgelöst wird, ermitteln Sie bitte die Ursache der Auslösung, lassen Sie den Motor abkühlen und drücken Sie anschließend den Überlastschutzschalter manuell zurück.



Wenn die Maschine repariert werden muss, wenden Sie sich bitte an das autorisierte Servicezentrum.

---

## Wassertankentleerung

---

Der Schmutzwassertank muss nach jeder Nutzung entleert und gereinigt werden.

Zur Sicherheit: Stellen Sie die Maschine vor dem Verlassen oder Reparieren auf ebenem Boden ab, schalten Sie die Maschine aus und entnehmen Sie den Schlüssel.

### Entleeren Sie den Abwassertank

1. Bewegen Sie die Maschine zur Entleerungsstelle und schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Halten Sie das Ablaufrohr mit der Öffnung nach oben, entfernen Sie die Rohrabdeckung und senken Sie dann das Rohr zum Entleeren ab.

Hinweis: Verwenden Sie denselben Eimer nicht zum Einfüllen der Lösung in den Frischwassertank, wenn dieser Eimer zuvor zum Auffangen des aus dem Schmutzwassertank abgeleiteten Abwassers verwendet wurde.



3. Entfernen Sie den Schmutzwasserfilterkorb im Schmutzwassertank und spülen Sie ihn gründlich aus.

## Entleeren Sie den Frischwassertank

Um das restliche Wasser aus dem Frischwassertank abzulassen, öffnen Sie die Ablaufrohrabdeckung des Frischwassertanks.



---

## Batterieladung

---

Die folgenden Ladehinweise gelten für das mit dieser Maschine gelieferte Ladegerät.

Hinweis: Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, laden Sie diese bitte nach jedem Gebrauch der Maschine rechtzeitig auf, um Schäden durch langfristigen Stromverlust zu vermeiden.

### Spezifikationen des Batterieladegeräts

- Ladetyp: Vollautomatisches intelligentes Ladegerät
- Wartungsfreie Batterie
- Ausgangsspannung: 24V
- Ausgangsstrom: 15A

### Verwendung des Batterieladegeräts

Die Bedienungsanleitung für das Batterieladegerät finden Sie im mit dem Ladegerät gelieferten Handbuch.

1. Bewegen Sie die Maschine an einen gut belüfteten Ort.

Warnung: Achten Sie auf Brand- oder Explosionsgefahr. Für eine sichere Verwendung halten Sie sich von Funken oder offenen Feuerquellen fern.

2. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen und trockenen Boden ab, heben Sie die Sauggarnitur und die Bürstenscheibe an, schalten Sie alle Stromschalter aus und entnehmen Sie den Schlüssel.

3. Stecken Sie das Netzkabel des elektrischen Geräts in eine gut geerdete Steckdose.

4. Stecken Sie die DC-Kabel des Ladegeräts in die Batterieladebuchse an der Rückseite der Maschine.

Hinweis: Sobald das Batterieladegerät angeschlossen ist, kann die Maschine nicht mehr betrieben werden.



Hinweis: Bitte ziehen Sie die Gleichstromleitung des Ladegeräts während des Ladevorgangs nicht aus der Buchse an der Maschine. Dies dient zur Vermeidung von Lichtbogenausbruch. Muss der Ladevorgang unterbrochen werden, ziehen Sie zuerst das Netzkabel (AC) aus der Steckdose.

### **Vorsichtsmaßnahmen für Installation und Verwendung der Batterie**

1. Überprüfen Sie vor der Verwendung der Batterie, ob jede Batterie beschädigt ist, sauber und deutlich gekennzeichnet ist, und reinigen Sie die Batterieoberfläche mit einem trockenen Tuch. Prüfen Sie die Leerlaufspannung der Batterie, ob die Plus- und Minuspole eindeutig gekennzeichnet sind und keine Verpolung vorliegt.
2. Die Batterie muss aufrecht gemäß den Vorgaben der Zeichnungen installiert werden und darf nicht umgedreht werden. Der Abstand zwischen benachbarten Batterien muss mindestens 5 mm betragen. Nach der Installation prüfen Sie, ob die Plus- und Minuspole jeder Batterie gemäß den Installationszeichnungen korrekt sind, und verbinden Sie anschließend alle Batterien mit den Anschlusskabeln zu einer Gesamtgruppe.
3. Nachdem die Batterie vollständig installiert ist, prüfen Sie, ob die Verbindungsteile locker sind. Achten Sie beim Festziehen der Verbindungsteile darauf, nicht zu viel Kraft anzuwenden, da dies die Pole beschädigen könnte. Im Allgemeinen sollte das Anzugsdrehmoment 15 N·m nicht überschreiten.
4. Beim Installieren der Batterien als Einheit passen Sie die Abstandspolster zwischen den Batterien an, damit die Batterien aufrecht stehen, und fixieren Sie die Batterien, um ein Wackeln oder Zusammenstoßen zu verhindern.
5. Elektrische Türschlösser, Sicherheitsvorrichtungen und andere Bauteile, an denen leicht Funken entstehen können, müssen von der Batterie isoliert werden.
6. Die Batterien verlassen das Werk im geladenen Zustand. In der Regel kann der Anwender die Batterie direkt installieren und verwenden. Wenn die Batterie jedoch längere Zeit (mehr als 2 Monate) stillgelegt war, muss sie vor der Verwendung gemäß der Ladeanleitung aufgeladen werden.
7. Die Batterie darf nicht in der Nähe von Feuer- oder Wärmequellen aufgestellt werden. Direkte Sonneneinstrahlung, insbesondere im heißen Sommer, ist strengstens verboten. Starke Vibrationen, Stöße sowie Kurzschlüsse zwischen den Plus- und Minuspolen der Batterie sind zu vermeiden.
8. Die Batteriekapazität bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur von 25°C. Für jeden Temperaturabfall um 1°C verringert sich die Batteriekapazität um etwa 1%. Die Temperatureinflüsse sind bei der Nutzung zu berücksichtigen, und ein Betrieb bei

Umgebungstemperaturen unter -10°C sollte möglichst vermieden werden.

9. Batterien dürfen nicht ohne Genehmigung zerlegt werden, um Gefahren zu vermeiden.
10. Altbatterien müssen recycelt werden und dürfen nicht einfach entsorgt werden, da dies die Umwelt beeinträchtigen kann.
11. Achten Sie während des Ladevorgangs auf die Temperatur der Batterie, um Überhitzung zu vermeiden, die die Batterie beschädigen oder eine Gefahr verursachen könnte.
12. Der Einsatz der Maschine mit einer Batterie, die längere Zeit entladen war, ist strengstens verboten. Vor der Nutzung muss die Batterie vollständig aufgeladen werden.
13. Vermeiden Sie häufiges Laden oder Arbeiten der Maschine unter Bedingungen häufiger Energieverluste, da dies die Batterie leicht beschädigen kann. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für dadurch verursachte Schäden an der Batterie.

### **Betriebsstatus der LED-Anzeige des intelligenten Ladegeräts**

#### **Status der Anzeigeleuchte**

| Zustand                    | LED (Rotes Licht) | LED (Grünes Licht)                                    |
|----------------------------|-------------------|---|
| Bereitschaft               | ein               | aus   |
| Laden bei weniger als 50%  | aus               | Langsame Blinkfrequenz<br>(1 Sekunde, einmal blinken) |
| Vervollständigung 50%-100% | aus               | Schnelles Blinken (1<br>Sekunde, zweimal blinken)     |
| Vollständige Ladung 100%   | aus               | ein   |

#### **Fehlermodusanzeige**

| Fehlername         | Fehlerbeschreibung  | Situationsanzeige                                    |                    |
|--------------------|---|--|--------------------|
|                    |   | LED (Rotes Licht)                                    | LED (Grünes Licht) |
| Batteriefehler     | Batteriespannung ist zu niedrig<br>(z. B. ist die 24V-<br>Batteriespannung unter 8V)                              | Rot, rot, grün und grün blinken abwechselnd mit 1 Hz |                    |
|                    | Batteriefehler bei der<br>Verwendung (z. B. wird eine 48V-<br>Batterie anstelle einer 24V-<br>Batterie verwendet) |  |                    |
| Überhitzungsschutz | Der Ventilator ist beschädigt.  | Rot, grün, rot und grün blinken abwechselnd mit 1 Hz |                    |
| Ladegerätfehler    | Fehler im internen<br>Schaltkreis des Ladegeräts  | Langsame Blinkfrequenz<br>(1 Sekunde blinkt einmal)  | aus                |

---

## Maschinenwartung

---

Um die Maschine in einem optimalen Arbeitszustand zu halten, müssen tägliche, wöchentliche und monatliche Wartungsmaßnahmen eingehalten werden.

Warnung: Achten Sie auf die Gefahr eines elektrischen Schlages. Bitte trennen Sie vor Wartungsarbeiten die Batterieverkabelung.

### Tägliche Wartung (nach jedem Gebrauch)

1. Entleeren und reinigen Sie den Abwassertank.



2. Entfernen und spülen Sie das Abwassersieb, das sich im Abwassertank befindet.



3. Entleeren Sie den Frischwassertank, entfernen Sie den Frischwasserfilter, reinigen Sie ihn und setzen Sie ihn anschließend wieder ein.



4. Stellen Sie sicher, dass beim Anheben des Bürstentellermotors die Taste für den Bürstentellermotor gedrückt wird; sobald sich der Bürstentellermotor dreht, lassen Sie die Taste los. Entfernen Sie anschließend das Polierpad und die Bürste und reinigen Sie diese. Bei Abnutzung drehen Sie das Polierpad um oder ersetzen es.



5. Reinigen Sie den Wischgummi. Stellen Sie die Squeegee-Baugruppe in die angehobene Position, um eine Beschädigung des Wischstreifens zu verhindern.



6.Überprüfen Sie den Zustand der Abnutzung an den Kanten des Wischblattriegels. Bei Abnutzung bitte die beiden Enden des Riegels wechseln. (Siehe „Austausch des Wischblatts “)



7.Wischen Sie die Maschine mit einem Allzweckreiniger und einem feuchten Tuch ab. Sicherheitsvorkehrung: Beim Reinigen der Maschine dürfen Sie diese nicht mit Hochdrucksprühstrahlern oder Wasserleitungen abspülen, da dies zu einem Ausfall des elektrischen Systems führen kann.



8.Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, stellen Sie bitte sicher, dass die Batterie nach der Verwendung der Maschine rechtzeitig aufgeladen wird, um eine Beschädigung der Batterie durch Entladung zu vermeiden.



## Wöchentliche Wartung

1.Entfernen Sie den Frischwassertank unter der Maschine und reinigen Sie den Filter. Stellen Sie sicher, dass der Frischwassertank vor dem Entfernen des Filters entleert wird.



2.Reinigen Sie die Oberseite der Batterie, um Korrosion an den Elektroden zu verhindern, und überprüfen Sie,



ob die Kabelverbindungen locker sind.



3. Überprüfen Sie die Dichtung des Abwassertanks auf Fremdkörper oder Beschädigungen. Bei Beschädigungen ersetzen Sie bitte die Dichtung.



---

## Transport der Maschine

Beim Transport der Maschine mit einem Lkw oder Anhänger müssen unbedingt die folgenden Befestigungsmaßnahmen beachtet werden:

1. Heben Sie die Absaugvorrichtung und den Bürstenkopf an.
2. Verwenden Sie die empfohlene Lade-/Entladerampe zum Verladen der Maschine.
3. Positionieren Sie die Vorderseite der Maschine nahe an der Vorderkante des LKWs oder Anhängers. Nachdem die Maschine stabil steht, senken Sie den Bürstenkopf und die Absaugvorrichtung ab.
4. Platzieren Sie hinter jedem Antriebsrad ein Hindernis, um ein Wegrollen der Maschine zu verhindern.
5. Fixieren Sie die Maschine mit Seilen an der Oberseite, um ein Kippen zu verhindern. Auf der Ladefläche des LKWs oder Anhängers müssen Halterungen installiert sein.

Aus Sicherheitsgründen: Bitte verwenden Sie eine empfohlene Laderampe, um die Maschine mit einem LKW oder Anhänger zu be- und entladen. Verwenden Sie Seile, um die Maschine auf dem LKW oder Anhänger sicher zu fixieren.

---

## Lagerung der Maschine

1. Laden Sie die Batterie vor der Einlagerung der Maschine vollständig auf. Lagern Sie die Maschine nicht mit einer entladenen Batterie. Bei längerer Lagerdauer stellen Sie bitte sicher, dass die Batterie alle 2–3 Monate aufgeladen wird, um langfristigen Energieverlust und Schäden zu vermeiden.
2. Lassen Sie das Wasser aus dem Tank ab und spülen Sie ihn gründlich aus.
3. Lagern Sie die Maschine an einem trockenen Ort und halten Sie die Absaugvorrichtung sowie die Bürstenscheibe in angehobener Position.

4. Öffnen Sie den Schmutzwassertankdeckel, um die Belüftung zu ermöglichen.

**Hinweis: Setzen Sie die Maschine niemals Regen aus. Lagern Sie sie ausschließlich in Innenräumen.**

5. Wenn die Maschine bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt gelagert wird, befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen zum Frostschutz.

#### **Frostschutzmittel**

Gießen Sie 1 Gallone (4 Liter) Wohnmobil-Frostschutzmittel (RV-Frostschutz) ohne Verdünnung in den Frischwassertank.

Aus Sicherheitsgründen: Vermeiden Sie den Kontakt des Frostschutzmittels mit den Augen. Tragen Sie Schutzbrille.

Wichtig: Spülen Sie den Frischwassertank gründlich aus, um den Frostschutz zu entfernen, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.



## Fehlerbehebung

| Problem                                  | Ursache  | Lösung   |
|--|--|--|
| Die Maschine funktioniert nicht.         | Der Schalter ist nicht eingeschaltet oder beschädigt.  | Verwenden Sie den Schlüssel, um den Schalter einzuschalten, oder ersetzen Sie den Schalter.    |
|  | Die Bürstenmotor-Taste ist nicht eingeschaltet oder beschädigt.                                | Schalten Sie den Schalter ein oder ersetzen Sie den Schalter.                                  |
|  | Der Staubsaugermotor-Schalter ist nicht eingeschaltet oder beschädigt.                         | Schalten Sie den Schalter ein oder ersetzen Sie den Schalter.                                  |
|  | Die Batterie ist leer oder beschädigt.   | Bitte laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie.  |
|  | Der Überlast-Reset-Schalter ist ausgelöst.   | Beheben Sie den Kurzschlussfehler und drücken Sie den Überlast-Reset-Schalter.                 |
| Das Ladegerät funktioniert nicht.        | Der Stecker ist nicht mit der Stromversorgung verbunden.                                       | Überprüfen Sie die Steckerverbindung.  |
|  | Die Anschlussdrähte für Plus und Minus sind falsch angeschlossen.                              | Schließen Sie die Plus- und Minuspole korrekt an.  |
|  | Das Ladegerät ist defekt.  | Konsultieren Sie den Fehlercode des Ladegeräts.  |
| Der Bürstenmotor funktioniert nicht.     | Die Bürstenscheibe ist vom Boden angehoben oder die Bürstenscheibenmotor-Taste ist beschädigt. | Ersetzen Sie den Mikroschalter des Bürstenmotor.   |
|  | Der Motorschalter ist beschädigt.  | Ersetzen Sie den Mikroschalter des Motors.   |
|  | Der Überlast-Reset-Schalter ist ausgelöst.   | Fehlerbehebung durchführen und den Überlast-Rückstellschalter (Overload Reset Switch) drücken. |
|  | Abnutzung der Kohlebürste des Motors.  | Bitte wenden Sie sich an das Servicezentrum.   |
|  | Das Gelenk des Bürstenmotor ist locker.  | Befestigen Sie das Gelenk erneut.  |
|  | Der Bürstenmotor ist beschädigt.   | Ersetzen Sie den Motor.  |
| Die Maschine kann nicht vorwärts fahren. | Das Lenkrad ist beschädigt.  | Ersetzen Sie das Lenkrad.  |
|  | Das große Rollenrad ist beschädigt.  | Ersetzen Sie das große Rollenrad.  |
|  | Die Einstellmutter des Bürstentellers ist locker.  | Stellen Sie die Einstellmutter des Bürstentellers erneut ein.                                  |
|  | Der Staubsaugermotor ist beschädigt.   | Ersetzen Sie den Staubsaugermotor.   |
|  | Der Abwassertank ist voll.   | Entleeren Sie den Abwassertank.  |
| Es fließt wenig Wasser oder kein Wasser. | Filtersieb des Frischwassertanks   | Reinigen Sie das Filtersieb des Frischwassertanks.   |
|  | Der Wasserhahn-Schalter ist defekt.  | Ersetzen Sie den Wasserhahn-Schalter.  |
|  | Das Magnetventil ist defekt.   | Ersetzen Sie das Magnetventil.   |

## Fehlerbehebung - Fortsetzung

| Problem                         | Ursache  | Lösung   |
|---------------------------------|--|--|
| Die Saugkraft ist unzureichend  | Der Abwassertank ist voll oder das Saugrohr ist beschädigt.        | Entleeren Sie den Abwassertank oder ersetzen Sie das Saugrohr.                 |
|                                 | Der Abflussrohrdeckel ist nicht dicht.                             | Setzen Sie den Abflussrohrdeckel wieder auf.                                   |
|                                 | Der Schmutzwasserfilter im Schmutzwassertank ist verstopft.        | Reinigen Sie das Abwasser-Filtersieb.  |
|                                 | Fremdkörper am Dichtungsring des Abflussrohrdeckels.               | Entfernen Sie die Fremdkörper und setzen Sie den Abflussrohrdeckel wieder auf. |
|                                 | Abnutzung des Gummiwischer-Streifens                               | Ersetzen Sie den Gummiwischer-Streifen   |
|                                 | Der Gummiwischer-Streifen lässt sich nicht richtig biegen.         | Stellen Sie die Höhe des Gummiwischer-Streifens ein.                           |
|                                 | Der Staubsaugermotor ist beschädigt.                               | Ersetzen Sie den Staubsaugermotor.   |
|                                 | Fremdkörper an der Schmutzwasserführung/<br>Schmutzwasserabdeckung | Fremdkörper im Abwasserführungsdeckel entfernen.                               |
|                                 | Der Batteriestand ist niedrig.                                     | Laden Sie die Batterie auf.  |
| Die Betriebsdauer ist verkürzt. | Der Batteriestand ist niedrig.                                     | Bitte laden Sie die Batterie vollständig auf.                                  |
|                                 | Die Batterie ist defekt.   | Ersetzen Sie die Batterie.   |
|                                 | Die Batterie benötigt Wartung.                                     | Siehe "Batteriewartung".   |
|                                 | Das Ladegerät ist defekt.  | Wartung oder Austausch des Ladegeräts  |

## Technische Daten

|   |                |
|---|----------------|
| Artikel   | Maße/Kapazität |
| Modell  | BRMHK1850      |
| Länge   | 1300mm         |
| Breite  | 570mm          |
| Höhe  | 1125mm         |
| Breite/hinterer Gummiwischer-Streifen<br>(von Führungsrad zu Führungsrad) | 830mm          |
| Bürstendurchmesser  | 510mm          |
| Breite des gebürsteten Pfades   | 510mm          |
| Kapazität des Lösungstanks  | 62L            |
| Kapazität des Rückgewinnungstanks   | 67L            |

| Typ                 | Menge | Spannung/pro Stück | Nennstrom | Gewicht (pro Stück) |
|---------------------|-------|--------------------|-----------|---------------------|
| Batterie (Standard) | 2     | 12V                | 100Ah     | 32.5Kg              |

| Typ          | Verwendung       | DC  | W   |
|--------------|------------------|-----|-----|
| Antrieb      | Antriebs-Motor   | /   | /   |
| Elektromotor | Bürsten-Motor    | 24V | 550 |
|              | Staubsaugermotor | 24V | 450 |



GGM Gastro International GmbH  
Weinerpark 16  
D-48607 Ochtrup

[www.ggmgaastro.com](http://www.ggmgaastro.com)

[info@ggmgaastro.com](mailto:info@ggmgaastro.com)

+49 2553 7220 0