

# BETEBE

**Die saubere Lösung**

Betriebsanleitung

Kuhputzbürste



BETEBE GmbH  
Max-Planck-Straße 21  
48691 Vreden  
Tel.: 02564/950029  
Fax.: 02564/950039

[www.betebe.de](http://www.betebe.de)  
[info@betebe.de](mailto:info@betebe.de)

## 1. Vorwort

### 1.1 Informationen zur Anleitung

Diese Anleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs.

- Sie ist modular aufgebaut und bezieht sich ausschließlich auf das genannte Produkt.  
Angaben zu Komponenten, die mit dem Produkt in Zusammenhang stehen, sind gegebenenfalls den entsprechenden Anleitungen zu entnehmen.  
Dies gilt besonders für Sicherheitshinweise!
- Sie ist in Zugriffsnähe bereitzuhalten und bleibt auch bei Verkauf des Gerätes beim Gerät.
- Diese Anleitung unterliegt keinem Änderungsdienst. Der jeweilige aktuelle Stand kann über den Fachhandel oder direkt vom Hersteller bezogen werden.

Änderungen durch technische Weiterentwicklung gegenüber den in dieser Anleitung genannten Daten und Abbildungen behalten wir uns vor.

Nachdrucke, Übersetzungen und Vervielfältigungen in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Herstellers.

Abkürzungen, Einheiten, Fachbegriffe, spezielle Bezeichnungen oder branchenübliche Terminologien, die in dieser Anleitung verwendet werden, werden im Kapitel „Anhang“ näher erklärt.

#### Verwendete Piktogramme



Dieses Piktogramm kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis der Arbeitsabläufe beitragen.



Dieses Piktogramm verweist auf ein für die Montage benötigtes Spezialwerkzeug.



Ein Korrekturbalken am Blattrand kennzeichnet Änderungen zur vorherigen Ausgabe.



Dieses Piktogramm verweist auf ein anderes Dokument oder Kapitel.

## 1.2 Herstelleranschrift

**BETEBE GmbH**

**Max-Planck-Str. 21**

**D-48691 Vreden (Germany)**

 +49 (0) 02564 / 950029

 +49 (0) 02564 / 950039

 [info@betebe.de](mailto:info@betebe.de)

 [www.betebe.de](http://www.betebe.de)

## 1.3 Kundendienst

Im Bedarfsfall bitte an den autorisierten Fachhandel wenden.

## 1.4 Richtlinien, Gesetze, Normen

Bei der Konstruktion und der Fertigung dieses Produktes wurden Inhalte und Hinweise aus folgenden Richtlinien und Regelwerken beachtet:

RL 2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
DIN EN ISO 12100-1	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung; Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
DIN EN ISO12100-2	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze. Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
DIN EN ISO 13857	Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen
DIN EN 13849-1	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen; Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstungen von Maschinen Teil 1 – Allgemeine Anforderungen

<b>2      Sicherheit</b>
--------------------------

<b>2.1      Sorgfaltspflicht des Betreibers</b>
---

Die Konstruktion und Herstellung des Produktes erfolgte unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen. Somit ist ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

**Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass**

- alle Personen die Arbeiten oder Tätigkeiten in Verbindung mit dem Produkt ausüben, die Anleitung (besonders die Sicherheitshinweise und -warnungen) sorgfältig lesen und durch Unterschrift bestätigen, dass sie diese verstanden haben und danach handeln werden!
- die Anleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Produktes zur Verfügung steht.
- alle Personen, die Tätigkeiten am Produkt auszuführen haben, die Anleitung jederzeit einsehen können.
- die Anweisungen des Kapitels „Grundlegende Sicherheitshinweise“ beachtet werden.
- die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden.
- das Produkt
  - nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
  - nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird und besonders die Schutzeinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- die auszuführenden Arbeiten durch eine ausreichend qualifizierte Person aus- bzw. durchgeführt werden!



Siehe hierzu auch Kapitel „Personalqualifikation“.

---

- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Anleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

- anzulernendes Bedienungspersonal zunächst nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt arbeiten darf. Die abgeschlossene und erfolgreiche Einweisung ist schriftlich zu bestätigen.
- Sicherheitszeichen, Schilder und Aufkleber, die am Produkt angebracht sind, bei Unleserlichkeit oder Verlust sofort ersetzt werden!
- alle angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich bleiben.
- sich unbefugte Personen (z.B. Kinder) nicht in Gefahrenbereichen aufhalten.
- Die Schwanzhaare der Tiere nicht länger als 7cm sind.
  - Dem Aufwickeln der Haare und daraus resultierende Verletzungen wird so entgegen gewirkt.

## 2.2 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

Sicherheitssymbole machen auf die Wichtigkeit der nebenstehenden Texte aufmerksam.

### Sicherheitssymbole und Signalwort

**Gefahr!**

Das Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet in Verbindung mit einem Symbol Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen.

**Achtung!**

Das Signalwort „Achtung“ kennzeichnet in Verbindung mit einem Symbol Gefahren für Produkt, Material, oder Umwelt.

**Achtung!**

Das Signalwort „Quetschgefahr“ kennzeichnet in Verbindung mit einem Symbol Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen.

## 2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

**Gefahr!**

Vor spezifischen Restgefahren wird in den entsprechenden Kapiteln gewarnt!

**Achtung!**

Sind für Arbeiten besondere Qualifikationen erforderlich, werden diese in den entsprechenden Kapiteln beschrieben!

- Die Bedienung und Wartung von Geräten für Milchviehbetriebe birgt Risiken in sich. Anleitung (besonders Abschnitt „Sicherheit“) zur eigenen Sicherheit sorgfältig lesen und beachten!

- Zulässige Arbeitsbedingungen (Druckbereiche, Temperaturbereiche, usw.) sind dem Kapitel „Technische Daten“ zu entnehmen und einzuhalten!
- Geräte nicht öffnen oder zerlegen (Verletzungsgefahr)!
- Keine Schutzvorrichtungen entfernen (Verletzungsgefahr)!
- Schaltschrank/alle elektrischen Versorgungseinheiten/ elektrische Steuerungen immer verschlossen halten. Der Zugang ist nur befugten Personen mit Schlüssel oder Spezialwerkzeug erlaubt.
- Spannungs- und hochspannungsführende Bauteile vor Feuchtigkeit schützen. Keinesfalls Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger darauf richten!

## 2.4 Personalqualifikation

---

Alle Personen die Arbeiten oder Tätigkeiten in Verbindung mit dem Produkt ausüben, müssen die Anleitung sorgfältig lesen, verstehen und danach handeln!

- Teilnahme an einer entsprechenden Produktschulung erforderlich.
- Alle Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen und der elektrische Anschluss grundsätzlich nur von ausgebildeten Elektro-Fachkräften ausführen lassen.

Darüber hinaus sind für folgende Tätigkeiten besondere Qualifikationen erforderlich:

- Montage
- Inbetriebnahme
- Bedienung
- Wartung/Instandhaltung
- Störungsbeseitigung



**Achtung!**

Besondere Qualifikationen sind in den entsprechenden Kapiteln beschrieben!

---

### **3 Beschreibung**

#### **3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die automatische Kuhputzbürste ist zur Fellpflege von Kühen bestimmt.

Bei nicht fachgemäßer Anwendung haftet der Hersteller/Lieferant nicht für hieraus resultierender Schäden. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Anleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

- Der Hersteller macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass ausschließlich Originalteile und Original-Zubehör auf das Produkt abgestimmt, geprüft und freigegeben sind.
- Der Einbau oder die Verwendung von Fremdprodukten kann vorgegebene Eigenschaften der Originalteile negativ beeinflussen und zu Gefährdung von Mensch und Tier führen.
- Für Schäden an Mensch, Tier und Produkt, die durch die Verwendung von Fremdprodukten entstehen, ist jede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

#### **3.2 Veränderungen am Produkt**

Aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vornehmen!  
Alle geplanten Veränderungen müssen vom Hersteller schriftlich genehmigt werden.

#### **3.3 Funktionsbeschreibung**

Die Kuhputzbürste wird im Stall in entsprechender Höhe montiert.  
Durch einen Winkelsensor startet die Bürste automatisch bei Auslenkung zur Seite.  
Die Laufzeit kann in einem Zeitfenster eingestellt werden.

#### **3.4 Technische Daten**

##### **Leistungsdaten**

<b>Kuhputzbürste</b>	
Elektrische Stromaufnahme	240V AC /50Hz
Lärmimmission	>69dB(A)
Laufzeit	60-240s
Ruhezeit	~10s
Gewicht	55 Kg / 142 Kg (Duplex-Bürste)

##### **Typenschild**

Das Typenschild ist an der Steuerung angebracht.

## 4 Transport

### 4.1 Sicherheitshinweise für den Transport

Um Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen zu vermeiden, folgendes unbedingt beachten:

- Zum Transport dürfen nur die hier angegebenen Lastaufnahme- und Anschlagmittel an den vorgegebenen Haltepunkten verwendet werden.

#### **Spezielle Gefahren beim Transport:**

- Vorstehende scharfe Kanten können zu Schnittverletzungen führen.
- Schwebende Lasten können herabfallen, dann besteht Lebensgefahr – nicht unter schwebenden Lasten aufhalten!
- Werden andere als die hier angegebenen Lastaufnahmeeinrichtungen verwendet, kann es dadurch zu schweren Sachschäden und/oder lebensgefährlichen Verletzungen von Personen führen.
- Durch das leicht brennbare Verpackungsmaterial besteht Brandgefahr – kein offenes Feuer verwenden und nicht rauchen!



**Auch das Kapitel „Sicherheit“ lesen.**

---

### 4.2 Lieferumfang

Lieferumfang anhand der beiliegenden Packliste auf Vollständigkeit und Beschädigungen kontrollieren.

### 4.3 Lagerbedingungen

Bei Lagerung der angelieferten Ware muss der Lagerort Schutz bieten vor:

- Feuchtigkeit
- Temperaturen unter -20 Grad C
- Temperaturen über +50 Grad C
- Äußerlicher Beschädigung (Stößen, Schlägen, Nagern, Ungeziefer...)
- direkte Sonneneinstrahlung
- Schrumpffolien und Klebeband bei längerer Zwischenlagerung vom Produkt entfernen

### 4.4 Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial

Nach dem Auspacken Verpackungsmaterial sachgerecht handhaben und nach den geltenden lokalen Vorschriften zur Abfallbeseitigung bzw. –verwertung ordnungsgemäß entsorgen.

## 5 Montage

Im Bedarfsfall bitte an den autorisierten Fachhandel wenden.

### **Vor der Montage sicherstellen,**

- dass die Festigkeit des Mauerwerks/der Konstruktion vor Ort gegeben ist
- dass für den späteren Betrieb der Bürste elektrische Anschluss 230V/50Hz vorhanden und einem Sicherungsautomat (max. 16A) und 30mA Fehlerstromschutzschalter abgesichert ist (örtlichen Sicherheitsvorschriften beachten!)

### 5.1 Besondere Personalqualifikation für die Montage

Die Montage darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.



Siehe auch Kapitel „Personalqualifikation“

---

### 5.2 Sicherheitshinweise für die Montage

Um Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen zu vermeiden, folgendes unbedingt beachten:

- Vor der Montage Transportschäden feststellen. Keine beschädigten Bauteile verwenden!



#### **Hinweis!**

Elektrische Montagearbeiten ausführen nach:

- EN 60204, Punkt 14 (Elektrische Ausrüstung von Maschinen).
  - VDE 0100 (Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen) bzw. entsprechenden länderspezifischen Bestimmungen.
- 



Auch das Kapitel „Sicherheit“ lesen.

---

### 5.3 Spezielle Gefahren bei der Montage

- Spannungsführende Kabelenden und Bauteile können zu Verletzungen durch elektrischen Strom führen.
- Elektronische Bauteile können durch elektrostatische Vorgänge beschädigt werden.



**Achtung!**

Leiterkarte nur am Rand berühren und elektrostatische Aufladung z.B. durch Kleidung vermeiden.

- Vor Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln (Bauteile, Gehäuse etc.) sind diese spannungslos zu schalten. Vorhandene Haupt- oder Not-Aus-Schalter mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten sichern und Warnschild aufstellen.
- Falsch abgelegte oder unsachgemäß befestigte Bauteile können herabfallen oder umstürzen.
- Lose aufeinander liegende Teile können verrutschen und herabfallen.
- An noch offenen und zugänglichen scharfkantigen Bauteilen besteht Verletzungsgefahr.

### 5.4 Umgebungsvoraussetzungen

- Die Kuhputzbürste kann an beliebiger Stelle in der Stallung montiert werden
- Möglichst nicht in der Nähe von Tränkewannen montieren.

Möglicher Montageort:

- Stellen mit hohem Kuhverkehr
  - o z.B. Quergänge, Nähe zu Kraffutterboxen

### 5.5 Montage Kuhputzbürste

1. Bürstenkörper demontieren
  - Schraube mit Schlüssel (SW 19) demontieren.
  - Bürstenkörper von Vierkant-Rohr abziehen.
2. Bürstengestell mit einem Abstand von 147cm (bis Bürstenmitte) zum Boden montieren.
3. Bohrungen an angezeichneten Stellen durch die Wand durchbohren
4. Nach dem Bohren die Bürste mit 6 Gewindestangen (M12) an Wand montieren.
5. Bürstenkörper wieder montieren

### 5.6 Entsorgung von Montagematerial nach Abschluss der Montage

Nicht benötigtes Montagematerial sachgerecht handhaben und nach den geltenden lokalen Vorschriften zur Abfallbeseitigung bzw. -Verwertung ordnungsgemäß entsorgen.

## **6 Erste Inbetriebnahme**

### **6.1 Besondere Personalqualifikation für die erste Inbetriebnahme**

Die erste Inbetriebnahme darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

Alle vorzunehmenden Einstellungen (z.B. an Steuergeräten) sind grundsätzlich von Personen mit einer entsprechenden Ausbildung/Schulung durch den Hersteller vorzunehmen.



Siehe auch Kapitel „Personalqualifikation“.

---

### **6.2 Sicherheitshinweise für die erste Inbetriebnahme**

Um Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen zu vermeiden, folgendes unbedingt beachten:

- Vor dem ersten Start überprüfen, ob alle Werkzeuge und Fremdteile aus dem Gefahrenbereich entfernt wurden.
- Alle Schutzeinrichtungen und Not-Aus-Schaltungen vor der Inbetriebnahme aktivieren.



Auch das Kapitel „Sicherheit“ lesen.

---

#### **Spezielle Gefahren bei der ersten Inbetriebnahme:**

- Falsch verdrahtete Anschlüsse können die elektrischen/elektronischen Bauteile zerstören.
- Fehlerhafte Anschlüsse können ein unerwartetes Anlaufen des Produktes oder unkontrollierte Bewegungen verursachen.

### 6.3 Kontrollen vor dem ersten Start

Vor dem ersten Start sind folgende Punkte zu kontrollieren:

- Ist die Kuhputzbürste fest montiert?
- Ist die Bürste frei von Fremdkörpern (Werkzeug etc.)
  - Werden keine Personen oder Tiere gefährdet?

### 6.4 Erster Start

- Probelauf durchführen.
  - Bürste nach links drücken
    - Bürste läuft an
    - Nach 1-4 Min bleibt die Bürste selbstständig stehen
  - Bürste nach rechts drücken
    - Bürste läuft an
    - Nach 1-4Min. bleibt die Bürste selbstständig stehen



Weitere Informationen zum Thema siehe Kapitel „Bedienung“

---

## 7 Bedienung

Die Bürste läuft nach dem ausschwenken automatisch an.  
Nach Ablauf der voreingestellten Zeit bleibt die Bürste stehen.  
Nach Ablauf einer voreingestellten „Ruhezeit“ kann die Bürste erneut ausgelöst werden



**ACHTUNG:**

Während des Betriebes dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Wirkungsbereich der Bürste befinden.

### 7.1 Besondere Personalqualifikation für die Bedienung

Die Bedienung darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

Der Bediener darf nur Arbeiten am Produkt aus- bzw. durchführen, für die er vom Betreiber ausgebildet, eingewiesen und befugt worden ist.



Siehe auch Kapitel „Personalqualifikation“.

---

## 7.2 Sicherheitshinweise für die Bedienung

Um Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen zu vermeiden, folgendes unbedingt beachten:

- Produkt nur bestimmungsgemäß benutzen oder einsetzen
- Durch falsches Verhalten in Störfällen können schwere Personen- und Materialschäden auftreten
- Sachschäden entstehen- deshalb mit den Vorschriften für Störfälle vertraut machen.



- Bei rotierender Bürste außerhalb des Aktionsbereiches aufhalten.
- Rotierende Teile können Kleidung, Haare sowie Gliedmaßen einziehen und zu Verletzungen führen.



Auch das Kapitel „Sicherheit“ lesen.

---

## 7.3 Gefahren beim Bedienen und im Normalbetrieb

### **Spezielle Gefahren beim Bedienen und im Normalbetrieb:**

- Durch nicht bestimmungsgemäße Verwendungsarten können schwere Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen entstehen.
- Die Schwanzhaare der Tiere dürfen nicht länger als 7cm sein.
- Gefahr durch Tiereinwirkung

### **Vor dem Bedienen ausreichend vertraut machen mit:**

- den Bedien- und Steuerelementen
- der Ausstattung
- der Arbeitsweise
- dem unmittelbaren Umfeld
- den Schutzeinrichtungen

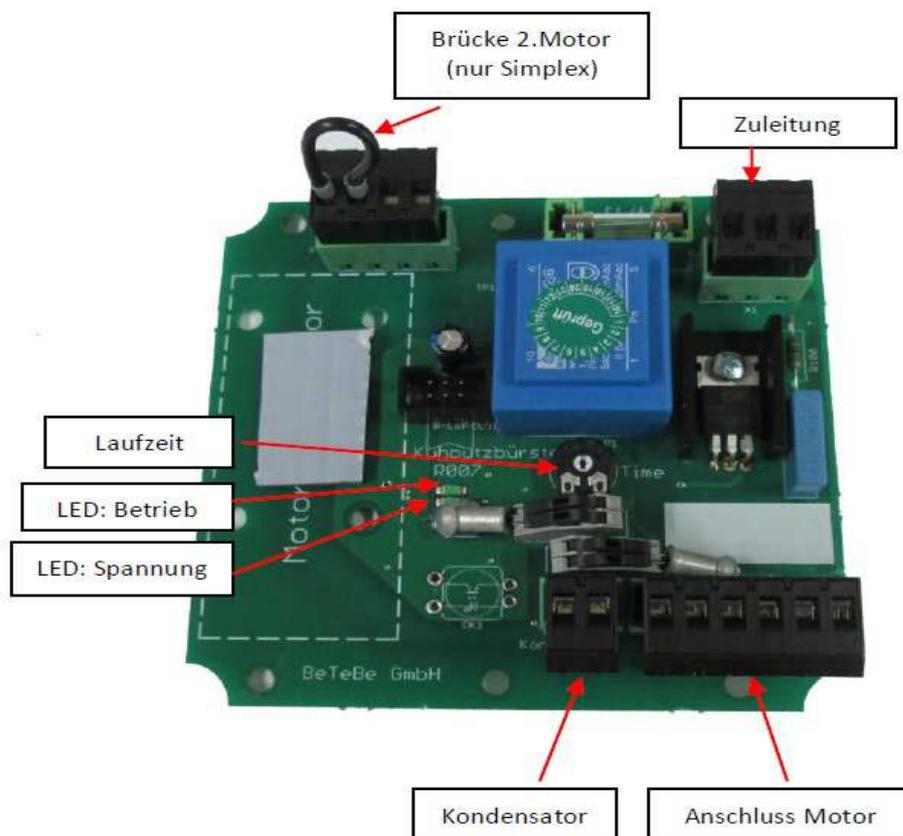
### **Vor jedem Start folgende Kontrollen durchführen:**

- Das Produkt auf sichtbare Schäden überprüfen, festgestellte Mängel sofort beseitigen (erforderliche Personalqualifikation beachten) oder an den Fachhändler wenden – das Produkt darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Prüfen und sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich aufhalten und keine anderen Personen durch das Starten gefährdet werden.
- Prüfen und sicherstellen, dass sich keine Gegenstände und Materialien im Arbeitsbereich befinden, die nicht für den Betrieb erforderlich sind.

**Im Normalbetrieb:**

- Während des Betriebes ist der Aufenthalt im Gefahrenbereich strengstens verboten!
- Das Bedienungspersonal hat darauf zu achten, dass sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- Mindestens einmal am Tag sind folgende Kontrolltätigkeiten auszuführen:
  - Sichtkontrolle auf äußerlich erkennbare Schäden
  - die Funktion aller Schutzeinrichtungen überprüfen

**7.4 Beschreibung der Bedienelemente**



Die Laufzeit der Kuhputzbürste kann von ca. 60sec. bis 240sec eingestellt werden.

- Vor den Einstellungsarbeiten Netzstecker ziehen!!!
- Haube mit Kreuzschraubendreher öffnen.
- Mit Poti die gewünschte Laufzeit einstellen

## 8 Funktionsstörungen

Im Bedarfsfall bitten an den autorisierten Fachhandel wenden.

### 8.1 Besondere Personalqualifikationen für die Behebung von Störungen

Die Behebung von Störungen darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.



Siehe auch Kapitel „Personalqualifikation“.

---

### 8.2 Sicherheitshinweise für die Behebung von Störungen

Um Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen zu vermeiden, folgendes unbedingt beachten:

- Zunächst das Produkt gegen unbeabsichtigtes Wiederanlaufen sichern.
- Jederzeit die Sicherheitsabschaltung durch eine zweite Person gewährleisten.
- **Wichtig:** Netzstecker ziehen!!
- Den Aktionsbereich der beweglichen Komponenten sichern.



Auch das Kapitel „Sicherheit“ lesen.

---

#### **Spezielle Gefahren beim Beseitigen von Störungen:**

- Durch unbeabsichtigtes Einschalten der Energiequellen können schwere Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen und Tieren entstehen.
- Bei ungesichertem Handbetrieb besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr durch Quetschen/Abscheren/Einziehen/...
- Durch elektrostatische Vorgänge können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
- Durch den direkten Kontakt zum Tier können besondere Gefahren entstehen (Quetschungen, Tritt- oder Stoßgefahr).

### 8.3 Störungsmeldungen und Hilfen zur Beseitigung



**Bei sämtlichen Arbeiten/Reparaturen an der Kuhputzbürste ist der Netzstecker zu ziehen!!**

Störung	Ursache	Abhilfe
Anlage ohne Funktion	Stromversorgung ist unterbrochen	Sicherung und Fehlerstromschutzschalter im Hausanschluss überprüfen. Netzstecker einstecken, Netzzuleitung auf Kabelbruch überprüfen.
Kuhputzbürste dreht nicht	Relais oder Relaiskontakte defekt	Relais erneuern

## 9 **Wartung und Pflege**

Im Bedarfsfall bitte an den autorisierten Fachhandel wenden.

### 9.1 **Besondere Personalqualifikation für die Wartung**

Wartungsarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.



Siehe auch Kapitel „Personalqualifikation“

---

### 9.2 **Sicherheitshinweise für die Wartung**

**Achtung!**



**Spannungsversorgung abschalten. (Netzstecker ziehen) und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.**

---

Um Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen zu vermeiden, folgendes unbedingt beachten:

- Nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile verwenden.  
Bei Fremdprodukten ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.
  - Alle Arbeitsschritte zur Wartung sind zwingend in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.
  - Die in der Anleitung vorgeschriebenen Wartungsarbeiten (Einstellen, Reinigen, Schmieren, Inspektion, usw.) sind fristgerecht durchzuführen.
  - Wartungsarbeiten nur mit den dafür vorgesehen Werkzeugen durchführen.
  - Auch die speziellen Angaben für die Einzelkomponenten in dieser Anleitung
  - Alle Warnhinweise und Warnschilder müssen noch vorhanden und lesbar sein.
  - Alle nicht einwandfreien Bauteile sofort austauschen.
- 



Auch das Kapitel „Sicherheit“ lesen.

---

**Vor dem Ausführen der Wartungsarbeiten sicherstellen, dass:**

- der Bereich für die Wartungsarbeiten und der Zugang zum Arbeitsbereich weiträumig abgesichert sind und sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich aufhalten.
- vor Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln (Bauteile, Gehäuse etc.) alle Spannungsquellen abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- sich alle Bauteile auf Raumtemperatur abgekühlt haben
- für alle grundwassergefährdenden Stoffe (Öle, Kühl-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel, u.ä.) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen

### Spezielle Gefahren während der Wartungsarbeiten:

- Durch den Einbau von falschen Ersatzteilen oder Verschleißteilen können schwere Sachschäden entstehen.
- Unbeabsichtigtes Einschalten der Energiequellen kann zu schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.
- An zugänglichen scharfkantigen Bauteilen/Werkzeugen/... besteht Verletzungsgefahr.
- Bei Schweißarbeiten besteht Brandgefahr.
- Unsachgemäß verlegte Leitungen (z.B. zu kleiner Biegeradius) können Schmor- und Kabelbrände verursachen.
- Elektronische Bauteile können durch elektrostatische Vorgänge beschädigt werden.



#### **Hinweis!**

Leiterkarte nur am Rand berühren und elektrostatische Aufladung z.B. durch Kleidung vermeiden.

---

- Vertauschte Anschlüsse bewirken eine falsche Laufrichtung des Motors – dadurch können schwere Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen entstehen.
- Falsch verdrahtete Anschlüsse können die elektrischen/elektronischen Bauteile zerstören.

### Nach Abschluss der Wartungsarbeiten überprüfen, das:

- die vor der Maßnahme eingestellten Anlagenwerte durch die Maßnahme nicht verstellt wurden (siehe Einstellungsprotokoll).
- alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen angezogen sind.
- alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
- alle Schutzeinrichtungen wieder einwandfrei funktionieren.
- alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich wieder entfernt worden sind.
- der Arbeitsbereich gesäubert worden ist.  
(u.U. von austretenden Flüssigkeiten und ähnlichen Stoffen)
- nach erfolgter Wartung oder Austausch von Teilen die Funktion überprüft wurde. Gegebenenfalls ein komplettes Prüfprotokoll erstellen.

**9.3 Inspektion und vorbeugende Intervalle**

**Für diese Arbeiten empfehlen wir folgende Zeitintervalle bei normalen Nutzungsbedingungen:**

<b>Bauteil / Baugruppe</b>	<b>Intervall</b>	<b>auszuführende Arbeiten</b>
Anlage	Vor Inbetriebnahme	auf erkennbare Beschädigungen und Mängel prüfen, ggf. Anlage instand setzen bzw. Teile austauschen
Schutzeinrichtungen	Wöchentlich	auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
Schrauben		Auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
Antriebsmotor		Trockene Reinigung
Lager am Bürstengehäuse		Abschmieren (handelsübliches Fett)
Kette	monatlich	Spannung kontrollieren, ggf. Nachspannen Kette fetten (handelsübliches Fett)
Bürsten Endschalter	Nach Bedarf	Austauschen

Kette spannen:

1. 4 Schrauben am Motor lösen
2. Motor nach oben verschieben bis die Kette wieder ausreichend gespannt ist
3. Schrauben wieder festziehen.
4. Probelauf durchführen

<b>10</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>
-----------	--------------------------

<b>10.1</b>	<b>Sicherheitshinweise für die Außerbetriebnahme</b>
-------------	--

Um Sachschäden und/oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen zu vermeiden, folgendes unbedingt beachten:

- Alle Arbeitsschritte zur Außerbetriebnahme sind zwingend in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.
- Zunächst den Arbeitsbereich für die Außerbetriebnahme weiträumig absichern.
- Auf die umweltgerechte Entsorgung der Betriebsmittel achten.



Auch das Kapitel „Sicherheit“ lesen.

---

**Spezielle Gefahren bei der Außerbetriebnahme:**

- Ausgelaufene Schmiermittel, Lösungsmittel, Konservierungsmittel,... können bei direktem Kontakt mit der Haut zu Verätzungen führen.
- Unsachgemäß abgelegte Bauteile können herabfallen oder umstürzen.
- An offenen scharfkantigen Bauteilen/Werkzeugen/ ... besteht Verletzungsgefahr.
- Schwebende Lasten können herabfallen, dann besteht Lebensgefahr – nicht unter schwebenden Lasten aufhalten!

<b>10.2</b>	<b>Endgültige Außerbetriebnahme / Entsorgung</b>
-------------	--

Die endgültige Außerbetriebnahme wie folgt vornehmen:

- Steuerung von der Spannungsversorgung trennen.

Nach der Außerbetriebnahme alle Komponenten sachgerecht handhaben und nach den geltenden lokalen Vorschriften zur Abfallbeseitigung bzw. Verwertung ordnungsgemäß entsorgen.

## Garantie

Die Garantie für die BETEBE Geräte beträgt 12 Monate

Die Garantie beginnt mit dem ersten Tag der Übergabe an den ersten Endabnehmer der durch Vorlage der ausgefüllten Garantiekarte bzw. eines geeigneten Beleges, wie insbesondere Rechnung oder Lieferschein nachzuweisen ist.

### *Gewährleistung*

Bei Vorliegen eines Mangels stehen Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche, die wir auf ein Jahr verkürzt haben, zu. (Hinweis in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen)

Eine Garantieleistung bezieht sich auf alle Mängel des Gerätes, die nachweislich auf Material –oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Sie erfolgt nach unserer Wahl durch Ersatzlieferung eines einwandfreien Gerätes oder durch kostenlose Reparatur des Gerätes.

## Garantieausschluß

Eine Garantieleistung entfällt für Schäden und Mängel an Geräten oder anderen Teilen, die durch übermäßige Beanspruchung, unsachgemäße Behandlung oder Wartung auftreten.

Dies gilt insbesondere bei:

Ungenügender Pflege und Wartung, Verwendung ungeeigneter Pflegemittel sowie Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.

äußerer Einwirkung (z.B.: Transportschäden, Beschädigungen des Gerätes durch Stoß oder Schlag , Schäden durch Witterungseinflüsse oder andere Naturereignisse)

Reparaturen, Eingriffen in das Gerät oder Abänderungen, die nicht von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden

Schäden und Verletzungen die bei übermäßig langen Schwanzhaaren (> 7cm) auftreten können.

Schäden und Verlust von Teilen, die auf ungenügendes Festziehen aller äußeren Befestigungsschrauben und Muttern zurückzuführen sind.

**12 Garantieschein / EG-Konformitätserklärung**

Auslieferdatum: \_\_\_\_\_

Stempel und Unterschrift  
des Händlers \_\_\_\_\_

## EG-Konformitätserklärung

(gem. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A)

Hiermit bestätigen wir, dass nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Bestimmungen der gekennzeichneten Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

<b>Hersteller :</b>	<b>BETEBE GmbH</b> <b>Max-Planck-Straße 21</b> <b>DE-48691 Vreden</b>
<b>Beschreibung der Maschine:</b>	Kuhputzbürste
<b>Funktion:</b>	Automatische Bürste zur Fellpflege
<b>Typ / Modell:</b>	KPB-S / KPB-D
<b>Serien-Nr.:</b>	
<b>Baujahr:</b>	
	

### Angewandte Richtlinien, Normen und Spezifikationen:

#### 1. EG-Richtlinien

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

*(Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.)*

#### 2. Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

*(Eine vollständige Auflistung der angewandten Normen befindet sich in der Dokumentation der Risikobeurteilung)*

- DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen; Allgemeine Gestaltungsleitsätze; Risikobeurteilung u. Risikominderung
- DIN EN ISO 13857 Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen

#### 3. Sonstige angewandte technische Normen und Spezifikationen:

Vreden, 05.12.2012  
(Ort und Datum der Ausstellung)

X 

Ralf Bennink  
Geschäftsführer

**BETEBE GmbH**  
**Max-Planck-Str.21**  
**D-48691 Vreden**

**BETEBE GmbH**  
**Max-Planck-Str.21**  
**D-48691 Vreden**

Bevollmächtigter für die Technische  
Dokumentation

<b>13</b>	<b>Ersatzteile</b>
-----------	--------------------

**Ersatzteile:**

Artikel-Nr.	Einheit	Artikel
KPB-1002	Stück	schwarze Kunststoffscheibe
KPB-1012	Stück	Kette
KPB-1014	Stück	Kettenschloss
KPB-1021	Stück	Lager
KPB-1010	Stück	Kettenrad (Motor)
KPB-1011	Stück	Kettenrad (Antriebswelle)
KPB-1020	Stück	Antriebswelle komplett (incl.Lager)
KPB-1030	Stück	Graues Kunststoffgehäuse (komplett)
KPB-1032	Stück	Deckel für Kunststoffgehäuse
KPB-1050	Stück	Ersatzbürste (horizontal)
KPB-1051	Stück	Ersatzbürste (vertikal) nur bei Duplexbürste
KPB-5003	Stück	Platine
KPB-5011	Stück	Neigungsschalter
KPB-5021	Stück	Kondensator 20µF
KPB-5022	Stück	Kondensator 8µF
KPB-5030	Stück	Motoranschlusskabel
KPB-5031	Stück	Netzanschlusskabel
KPB-5320	Stück	Getriebemotor 0,25kW PGR

14 Abkürzungen

Begriff	Erklärung
∅	Durchmesserangabe

Einheiten	
°	Grad (Winkelangabe)
°C	Grad Celsius
s	Sekunde
min	Minute
" (in)	Zoll / Inch (= 25,4 mm)
mm	Millimeter
cm	Zentimeter
m	Meter
mm <sup>2</sup>	Quadratmillimeter
g	Gramm
kg	Kilogramm
kPa	Kilopascal
kW	Kilowatt
A	Ampere (Stromstärke)
V	Volt (Spannung)
Ω	Ohm (Widerstand)
lx	Lux (Beleuchtungsstärke)

# Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort .....	2
1.1	Informationen zur Anleitung .....	2
1.2	Herstelleranschrift .....	3
1.3	Kundendienst .....	3
1.4	Richtlinien, Gesetze, Normen .....	3
2	Sicherheit .....	4
2.1	Sorgfaltspflicht des Betreibers .....	4
2.2	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole .....	5
2.3	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	5
2.4	Personalqualifikation .....	6
3	Beschreibung .....	7
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
3.2	Veränderungen am Produkt .....	7
3.3	Funktionsbeschreibung .....	7
3.4	Technische Daten .....	7
4	Transport .....	8
4.1	Sicherheitshinweise für den Transport .....	8
4.2	Lieferumfang .....	8
4.3	Lagerbedingungen .....	8
4.4	Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial .....	8
5	Montage .....	9
5.1	Besondere Personalqualifikation für die Montage .....	9
5.2	Sicherheitshinweise für die Montage .....	9
5.3	Spezielle Gefahren bei der Montage .....	10
5.4	Umgebungsbedingungen .....	10
5.5	Montage Kuhputzbürste .....	10
5.6	Entsorgung von Montagematerial nach Abschluss der Montage .....	10
6	Erste Inbetriebnahme .....	11
6.1	Besondere Personalqualifikation für die erste Inbetriebnahme .....	11
6.2	Sicherheitshinweise für die erste Inbetriebnahme .....	11
6.3	Kontrollen vor dem ersten Start .....	12
6.4	Erster Start .....	12
7	Bedienung .....	12
7.1	Besondere Personalqualifikation für die Bedienung .....	12
7.2	Sicherheitshinweise für die Bedienung .....	13
7.3	Gefahren beim Bedienen und im Normalbetrieb .....	13
7.4	Beschreibung der Bedienelemente .....	14
8	Funktionsstörungen .....	15
8.1	Besondere Personalqualifikationen für die Behebung von Störungen .....	15
8.2	Sicherheitshinweise für die Behebung von Störungen .....	15
8.3	Störungsmeldungen und Hilfen zur Beseitigung .....	15
9	Wartung und Pflege .....	16
9.1	Besondere Personalqualifikation für die Wartung .....	16
9.2	Sicherheitshinweise für die Wartung .....	16
9.3	Inspektion und vorbeugende Intervalle .....	18
10	Außerbetriebnahme .....	19
10.1	Sicherheitshinweise für die Außerbetriebnahme .....	19
10.2	Endgültige Außerbetriebnahme / Entsorgung .....	19
11	Garantie .....	20
12	Garantieschein / EG-Konformitätserklärung .....	21
13	Ersatzteile .....	22
14	Abkürzungen .....	23