

Tierkomfort in Top Qualität

Gesteigerte Tiergesundheit

Rinder und Ziegen haben das Bedürfnis sich zu scheuern und zu kratzen. Viehbürsten sind hier ein wichtiger Beitrag zur allgemeinen Hygiene und sollten in keinem modernen Stall fehlen. Die Tiere reinigen sich selbst und befreien sich von Läusen, Milben und anderen Parasiten. Die Bildung von Flechten oder Pilzbefall wird vermindert oder sogar generell unterbunden. Sind die Tiere gesund, haben Sie eine ruhige, entspannte Herde.

Verbesserte Leistung

Gesunde und gepflegte Rinder und Ziegen können eine verbesserte Leistung erzielen, da das Wohlbefinden ein wichtiger Faktor ist. Das großflächige Bürsten und Massieren durchblutet die Haut besser, führt zu einer geförderten Wärmeableitung und regt den Stoffwechsel an. Durch die stimulierte Blutzirkulation können die Milchleistung und die Brünstigkeit erhöht werden.

Abwechslung und Beschäftigung

Die Tiere werden durch den Einsatz einer Kratzbürste ruhiger, ihr Wohlbefinden wird gesteigert und zudem dient sie der Beschäftigung. Ebenso nehmen lästige Verhaltensweisen der Tiere, wie z. B. gegenseitiges Besaugen bei Kälbern ab.

Einfache Montage

Unsere elektrischen Putzmaschinen lassen sich einfach montieren und sind nahezu wartungsfrei. Entsprechendes Schmieren an den Einpresspunkten sowie rechtzeitiges Auswechseln der Bürstenwalzen erhöhen die Lebensdauer und die Attraktivität für die Tiere. Die Geräte eignen sich auch für die Außenmontage, z. B. unter einem Vordach.

Mit einer Viehbürste von KERBL können Sie die Leistung und das Wohlbefinden Ihrer Tiere verbessern.









Mit der vertikal pendelnden Bürste wird annähernd jede Körperstelle erreicht, vor allem Kopf und Rumpf werden gründlich gereinigt. Die Kratzbürste HAPPYCOW MidiSwing ist für Rinder ab 1 Jahr geeignet.

• die HAPPYCOW MidiSwing wird durch leichtes Auslenken der Bürste von den Tieren selbstständig aktiviert • hochwertige Borsten garantieren langlebigen Einsatz • optimiertes Auflagegewicht der Bürsten sorgt für tiergerechte Benutzung • Dauerschmierung des Getriebes über die gesamte Lebensdauer der Maschine • intelligente Elektronik für störungsfreien und wartungsarmen Betrieb • die wechselnde Laufrichtung der Bürste nach jeder Aktivierung sorgt für ein gleichmäßiges Abnutzen der Bürsten • durch die drehmomentabhängige Sicherheitsabschaltung stoppt die Bürste bei zu großem Widerstand und sorgt so für Sicherheit im Stall • steckerfertig für Anschluss an 230 Volt Steckdose • alle Stahlteile feuerverzinkt



Neuheit



Ein Qualitätsprodukt - entwickelt und produziert im Hause Kerbl

Technische Daten	18850
Spannung	230 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Leistung	250 W
Drehzahl	27 U/min
Gewicht	65 kg
Schutzart	IP54
Bürstenlänge	600 mm
Ø Bürste	430 mm
Borstenmaterial	Polypropylen

Art. Nr.	Farbe	Breite	Tiefe	Höhe		€	
18850	rot / blau	43,5 cm	100 cm	140 cm	1	1.495,00	₽

Art. Nr.	Beschreibung	passend für		€
18851	Bürste für HAPPYCOW MidiSwing	18850, 18855	1	149,00



MidiSwing #18850



- **DE** Bedienungsanleitung
- ® Mode d'emploi
- (III) Operating instructions
- I Istruzioni per l'uso
- **NL** Gebruiksaanwijzing
- (ES) Instrucciones de uso
- **SV** Bruksanvisning
- **DA** Brugsanvisning
- **F** Käyttöohje
- PL Instrukcja obslugi
- **RU** Инструкция по эксплуатации





Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort41.1 Informationen zur Anleitung41.2 Vermerke zur Bedienungsanleitung41.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen41.3.1 Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung41.3.2 Sicherheitshinweise auf der Steuerung und dem Gerät41.4 Herstellerdaten52. Sicherheit5
2.1 Allgemein.52.2 Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise5
3. Restrisiken und vorhersehbare Fehlanwendung
4. Beschreibung 7 4.1 Beschreibung des Geräts 7 4.2 Lieferumfang 7 4.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 7 4.4 Technische Daten 7 4.5 Umbauten oder Veränderungen 7
5. Montage und Inbetriebnahme
5.1 Lieferumfang 8 5.2 Überprüfung vor der Inbetriebnahme 8 5.3 Montage 8 5.3.1 Montagehöhe 9 5.3.2 Montageschritte 9 5.4 Elektrischer Anschluss 10
6. Betrieb. 10 6.1 Einschalten 10 6.2 Funktion 10 6.3 Display und Elektronik 11 6.3.1 Überwachung des Bürstwiderstands 13 6.3.2 Einstellung der Zykluszeit. 13
7. Periodische Wartung und Reinigung 15 7.1 Übersicht Wartungsplan 15 7.2 Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch 15 7.3 Getriebe 16 7.4 Schraubverbindungen 16 7.5 Bewegliche Teile 16 7.6 Bürsten 16 7.6.1 Bürstenwechsel. 16 7.6 z Bürstenreinigung 16 7.7 Gesamtes Gerät. 16 7.8 Entsorgung 16
8. Garantie 16 8.1 Anwendungsbereich des Produkts 16 8.2 Garantiezeit 16 8.3 Inhalt der Garantie 16 8.4 Leistungsumfang im Garantiefall 16 8.5 Einschränkungen 16 8.6 Erlöschen der Garantie 17 8.7 Haftungsausschluss 17 8.8 Allgemeine Gewährleistung 17 8.9 Allgemeine Garantiebedingungen 17
9. EU-Konformitätserklärung
10. UK-Konformitätserklärung
11. Anhang
Ersatzteile

(DE) Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung vor der Montage und ersten Inbetriebnahme! Diese Bedienungsanleitung für künftige Verwendung aufbewahren!

1. Vorwort

1.1 Informationen zur Anleitung

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.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs.

- 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.
- Sie ist modular aufgebaut und bezieht sich ausschließlich auf das genannte Produkt.
- Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Arbeitsweise, die Bedienung und die Wartung des Geräts.

Die Sicherheitshinweise dienen der Vermeidung von Personenschäden, Schäden an Tieren und des Geräts. Alle Bediener sind verpflichtet, diese Sicherheitshinweise zu lesen und stets zu beachten. Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung und Gewährleistung!

1.2 Vermerke zur Bedienungsanleitung

Dokumenten-Nr.: 29214 Version/Revision: 1.1 Erstelldatum: 2022-03-22 Letzte Änderung: 2022-06-20

Sprache der Originalbedienungsanleitung: Deutsch

1.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen

1.3.1 Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung



Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.



Vorsicht!

Gefahr von Personen-, Tier- und Sachschädigung durch unsachgemäßen Gebrauch!

Achtung!

Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in der Umgebung beschädigt werden könnte.



Hinweis

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

1.3.2 Sicherheitshinweise auf der Steuerung und dem Gerät



Warnung vor elektrischer Spannung!



Netzstecker ziehen!

Öffnen der Steuerung und Wartungsarbeiten an der gesamten Maschine nur bei gezogenem Netzstecker!



Anleitung beachten!

Vor Installation und Beginn der Arbeit und/oder dem Bedienen des Geräts die Anleitung lesen.



Abstand halten!

Den Schwenkbereich der Maschine nicht betreten, solange der Netzstecker nicht gezogen wurde.

1.4 Herstellerdaten

Albert Kerbl GmbH Felizenzell 9

D-84428 Buchbach

Tel. +49 (0)8086 933 100 Fax +49 (0)8086 933 500 E-Mail info@kerbl.com Web www.kerbl.de

Kontaktinformationen für das Vereinigte Königreich von Großbritannien und Nordirland:

Kerbl UK Limited 8 Lands End Way Oakham, Rutland LE15 6RF UK

Tel. +44 (0)1572 722558 Fax +44 (0)1572 757614 E-Mail enquiries@kerbl.co.uk Web www.kerbl.co.uk

2. Sicherheit

2.1 Allgemein

- Lesen Sie die nachfolgenden Hinweise sorgfältig, bevor Sie das Gerät montieren und verwenden.
- Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung und besonders das Kapitel der Sicherheit gelesen und verstanden haben.
- Dem Verwenderbetrieb ist zu empfehlen, ggf. innerbetriebliche Anweisungen unter Berücksichtigung der ihm bekannten fachlichen Qualifikationen des jeweils eingesetzten Bedieners zu erstellen und sich den Erhalt der Anweisung und der Bedienungsanleitung bzw. die Teilnahme an einer Einweisung schriftlich bestätigen zu lassen.
- Das Gerät darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt werden.
- Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten im Rahmen des Betreibens und der Reparatur bzw. Wartung des Geräts müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklaren Kompetenzen auftreten. Bei allen Arbeiten, die die Inbetriebnahme, Wartung, Inspektion und Reparatur betreffen, sind die in der Bedienungsanleitung angegebenen Vorschriften bzw. Ratschläge zu beachten.
- Eine Nichtbeachtung einzeln angeführter Punkte der Bedienungsanleitung kann Personen- und Sachschäden verursachen, wofür vom Hersteller keine Haftung übernommen wird.

2.2 Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise



Gefahrl

Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

- Öffnen der Steuerung und Wartungsarbeiten an der gesamten Maschine nur bei gezogenem Netzstecker!
- Arbeiten an der Steuerung, Sensorplatine, Motor und elektrischen Leitungen dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Bei Störungen ist zuerst der Netzstecker zu ziehen. Die Störungsbeseitigung darf nur durch autorisiertes Personal erfolgen.
- Das Gerät muss an einer Steckdose 230 V mit Schutzkontakt betrieben werden. Diese muss mit einem B16 A LS-Schalter abgesichert sein.
 Zusätzlich ist ein eigener FI-Schutzschalter 30 mA vorzusehen. Ein kombinierter FI/LS Schalter mit entsprechender Auslösecharakteristik ist möglich.
- Der FI Schutzschalter sollte nur die Stromkreise versorgen, die für dieses Gerät vorgesehen sind
- Netzstecker darf nur mit der Steckdose verbunden werden, wenn die Maschine vollständig montiert und an der Wand befestigt wurde.
- · Zum Anschluss des Geräts dürfen keine Verlängerungskabel verwendet werden.
- Vor Inbetriebnahme ist das Gerät mit der Potentialausgleichsanlage der Stalleinrichtung leitend zu verbinden.
- Die Funktion des FI mit der Funktionstaste regelmäßig prüfen.
- · Von Maschine im Betrieb und bei nicht gezogenem Netzstecker fernhalten!
- Das Gerät ist während der Montage stets gegen Herunterfallen oder Umkippen zu sichern Lebensgefahr!
 Haltegurte durch Gelenkstück legen und mit Hebezeug sichern!
- Bei allen Arbeiten nie hinter die Schutzbleche greifen. Verletzungsgefahr!
- Den Arbeitsbereich der Maschine nicht betreten, solange der Netzstecker nicht gezogen wurde.
- Personen dürfen sich nicht mit offener Kleidung bzw. mit offenen langen Haaren dem Gerät n\u00e4hern. Verletzungsgefahr!
- Sich drehende Bürsten niemals berühren oder versuchen diese stillzusetzen.

! Vorsicht!

Gefahr von Personen-, Tier- und Sachschädigung durch unsachgemäßen Gebrauch!

- Vor der Inbetriebnahme und dem Betreiben des Geräts, ist diese Bedienungsanleitung genau zu lesen und zu beachten.
- · Sicherstellen, dass das Gerät nur von Personen mit entsprechenden Fachkenntnissen verwendet wird.
- Kinder und gebrechliche Personen vom Gerät fernhalten.
- · Sicherheits- und Wartungshinweise beachten.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von geschultem Personal durchführen lassen.
- Der Bediener hat dafür zu sorgen, dass nur autorisierte Personen mit bzw. an dem Gerät arbeiten.
- Das Gerät ist ausschließlich gemäß bestimmungsgemäßer Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen!
 Die Betriebssicherheit des Geräts ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Eine Nichtbeachtung einzeln angeführter Punkte der Bedienungsanleitung kann Personen- und Sachschäden verursachen, wofür vom Hersteller keine Haftung übernommen wird.
- Es ist jegliche Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit am Gerät beeinträchtigt.
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf dem Gerät vollzählig stets in lesbarem Zustand.
- Der Bediener ist verpflichtet, sicherheitsrelevante Teile wie z.B. Schutzvorrichtungen (Schutzbleche) vor Inbetriebnahme zu kontrollieren und bei Mängel diese vor Inbetriebnahme beheben zu lassen.
- Es dürfen grundsätzlich keine Schutzvorrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Ist die Demontage einer Schutzvorrichtung bei einer Reparatur notwendig, so hat nach Abschluss der Reparaturarbeiten die Remontage der Schutzvorrichtungen zu erfolgen.
- Bei allen Arbeiten nie hinter die Schutzbleche greifen. Verletzungsgefahr!
- Die Länge der Schwanzhaare der Rinder darf 5cm nicht überschreiten. Verletzungsgefahr!
- Während der Montage darauf achten, dass auf das Verbindungskabel zwischen Antriebs- und Bürsteneinheit und Steuerungsgehäuse keine Zugkraft einwirkt oder das Kabel mechanisch beschädigt wird!
- Steuerungskasten oberhalb des Geräts und außerhalb der Reichweite der Tiere anbringen!
- Motorkabel vom Geräterahmen zur Steuerung müssen ggf. vor Verbiss durch die Tiere geschützt werden!
- Das Betreiben des Geräts ist nur mit Bauteilen und Ersatzteilen gestattet, die im Lieferumfang enthalten bzw. in der Ersatz- und Verschleißteilliste aufgeführt sind.
- Die Dip-Switch-Einstellung darf nur von einer Elektrofachkraft nach Rücksprache mit dem Kerbl Service vorgenommen werden.
- Das Gerät muss hierzu von der Spannungsversorgung getrennt sein.
- Die Dip-Switch-Einstellung ist auf dieses Gerät abgestimmt. Bei Änderung der Standardeinstellung, können Verletzungen die Folge sein.
- Die Verantwortung f
 ür diese Einstellung liegt beim Kunden.
- Die in dieser Bedienungsanleitung vorgesehenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.
- · Nur Original-Ersatzteile verwenden.

3. Restrisiken und vorhersehbare Fehlanwendung

Risiko für Personen:

- Unter folgenden Umständen ist die Sicherheit von Personen und Sachgegenständen beeinträchtigt:
- Wenn die Schutzvorrichtungen der beweglichen Teile entfernt werden.
- Wenn ein eventueller Schaden der elektronischen Steuerung nicht sofort repariert wird.
- Durchführung von Störungsbeseitigung, Einstell-, Reinigungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten entgegen den Angaben in der Bedienungsanleitung.
- · Wenn nicht qualifiziertes Personal an den elektronischen Teilen arbeitet.
- Wenn das Gerät aktiviert wird, ohne es zuvor ordnungsgemäß an einer Wand oder Säule zu befestigen (aus Probe- oder Demonstrationsgründen).
- Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Warnaufklebern an dem Produkt und den Sicherheitshinweisen in der Bedienungsanleitung.
- · Eigenmächtige Veränderungen am Gerät.
- · Verwendung von nicht Original-Hersteller-Ersatzteilen

Folgende Punkte fassen weitere Maßnahmen zur Verhütung von Personen- und Sachrisiken zusammen:

- Darauf achten, das Gerät, die Steuerorgane und die Bürsten während des Transports und der Installation nicht zu beschädigen.
- Das Gerät an einem Ort montieren, der gut belüftet und frei von elektromagnetischen Störungen ist.
- Das zuständige Personal muss in der Benutzung und der Instandhaltung des Geräts geschult sein.

Risiko für die Tiere:

Unter folgenden Umständen ist die Sicherheit der Tiere beeinträchtigt.

- Die Tiere haben Halsbänder und/oder zu lange Schwanzhaare (max. 5 cm).
- Das Fell der Tiere ist länger als 3 cm.
- Stromführende Teile (Kabel) sind nicht genügend/gar nicht gegen Verbiss geschützt.



4. Beschreibung

4.1 Beschreibung des Geräts

Elektrische Viehbürste Modell: HAPPYCOW MidiSwing

Die Geräte sind dafür konzipiert, das Fell von Kälbern und Ziegen hygienisch zu reinigen und gleichzeitig die Kosten gegenüber der traditionellen Handreinigung zu senken.

- Geräte mit Typ "18850" und "18850-EN" entsprechen den geltenden Sicherheitsvorschriften für Personen und Sachgegenstände laut der EU-Maschinenrichtlinie, siehe EU-Konformitätserklärung.
- Geräte mit Typ "18850-EN" entsprechen den geltenden Sicherheitsvorschriften für Personen und Sachgegenstände laut den Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, siehe UK – Declaration of Conformity.

Bei der Verwendung dieser Geräte können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen an dem Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen.



Das Gerät ist ausschließlich gemäß bestimmungsgemäßer Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen! Die Betriebssicherheit des Geräts ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Eine Nichtbeachtung einzeln angeführter Punkte der Bedienungsanleitung kann Personen- und Sachschäden verursachen, wofür vom Hersteller keine Haftung übernommen wird.

4.2 Lieferumfang

- Bürsteneinheit, Antriebseinheit, Gelenkstück und Steuerung vormontiert
- Hängearm
- Bedienungsanleitung



- 2 Motorkabel
- 3 Hängearm
- 4 Gelenkstück
- 5 Antriebseinheit

6 – Bürste

4.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät darf nur zur trockenen Säuberung vonKälbern im Alter von 2-12 Monaten und Ziegen verwendet werden. Dabei müssen bei den Tieren die Halsbänder eng anliegen und die Schwanzhaare kurz (< 5 cm) gehalten werden. Die Fellhaare der Tiere dürfen ebenfalls nicht länger als 5 cm sein.

Das Gerät darf mit max. 60 Tieren betrieben werden.

Dabei sind die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Vorschriften zu beachten. Eine andere Verwendung des Geräts, z.B. in anderen Bereichen als beschrieben, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Personen- und/oder Sachschäden wird vom Hersteller keine Haftung übernommen.

4.4 Technische Daten

Artikelnummer/Typenbezeichnung: 18850
Spannung: 230 V / 50 Hz
Leistung: 0,18 kW
Drehzahl: 50 min-1
Schutzart: IP56
Schutzklasse: I

Abmessungen: 1050x435x1270 mm (L x B x H)

Befestigungslochabstand: Abbildung 3
Gewicht: ca. 47 kg
Bürstendurchmesser: Ø 435 mm
Bürstenlänge: 600 mm

4.5 Umbauten oder Veränderungen

Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen an dem Gerät erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller. Umbauten und Änderungen dürfen nur nach schriftlicher Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden.



Abbildung 1: Beschreibung des Geräts

5. Montage und Inbetriebnahme

A

Gofahr

- Öffnen der Steuerung und Wartungsarbeiten an der gesamten Maschine nur bei gezogenem Netzstecker!
- Arbeiten an der Steuerung, Sensorplatine, Motor und elektrischen Leitungen dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Das Gerät muss an einer Steckdose 230 V mit Schutzkontakt betrieben werden. Diese muss mit einem B16 A LS-Schalter abgesichert sein.
 Zusätzlich ist ein eigener FI-Schutzschalter 30 mA vorzusehen. Ein kombinierter FI/LS Schalter mit entsprechender Auslösecharakteristik ist möglich.
- Der FI Schutzschalter sollte nur die Stromkreise versorgen, die für dieses Gerät vorgesehen sind.
- Netzstecker darf nur mit der Steckdose verbunden werden, wenn Maschine vollständig montiert und an der Wand befestigt wurde.
- Zum Anschluss des Geräts dürfen keine Verlängerungskabel verwendet werden.
- Die Funktion des FI mit der Funktionstaste regelmäßig prüfen.
- Die Maschine ist während der Montage stets gegen Herunterfallen oder Umkippen zu sichern Lebensgefahr!
 - · Haltegurte durch Gelenkstück legen und mit Hebezeug sichern!
- Während der Montage niemals zwischen das Gelenkstück und Motoreinheit greifen.



Vorsicht!

- Während der Montage darauf achten, dass auf das Verbindungskabel zwischen Antriebs- und Bürsteneinheit und Steuerungsgehäuse keine Zugkraft einwirkt oder das Kabel mechanisch beschädigt wird!
- Steuerungskasten oberhalb des Geräts und außerhalb der Reichweite der Tiere anbringen!
- Motorkabel vom Geräterahmen zur Steuerung müssen ggf. vor Verbiss durch die Tiere geschützt werden!

5.1 Lieferumfang

Das Gerät wird auf einer Palette geliefert, Die Antriebseinheit ist bereits gebrauchsfertig montiert. Die Bürste liegt bei und muss mit der Antriebseinheit verbunden werden. Die Steuerung ist ebenfalls bereits betriebsfertig mit der Antriebs- und Bürsteneinheit verbunden.

5.2 Überprüfung vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Geräts muss diese unbedingt auf Vollständigkeit, sichtbare Mängel bzw. eventuelle Gefahrenherde kontrolliert werden. Folgende Maßnahmen zur Überprüfung sollten getroffen werden:

- Kontrollieren des Geräts auf lockere und herabhängende Teile bzw. Transportschäden.
- Überprüfung der Kabelisolierungen.
- · Kontrollieren, ob alle Schutzvorrichtungen (Abdeckung Antriebseinheit) vorhanden sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Kontrolle, ob sich in der Nähe des Geräts Gefahrenquellen befinden, die den einwandfreien und sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen (Wasserschlauch, Witterungseinfluss, herabhängende Kabel oder Seile, ...).

5.3 Montage

Eine optimale Platzierung und stabile Befestigungsmöglichkeit ist besonders wichtig für den problemfreien Betrieb dieses hochbeanspruchten Geräts.

Es ist zu beachten:

- · Gerät nicht an einer Engstelle im Stall anbringen.
- Zur Vermeidung von Stauungen, Gerät nicht unmittelbar vor oder nach dem Melkstand montieren.
- Maschine nicht in der Nähe von staubempfindlichen Geräten anbringen.
- Elektrische Steuerung auf einem stabilen, vibrationsfreien Untergrund montieren, um Beschädigungen von Elektronikbauteilen durch Erschütterungen vorzubeugen.
- Gerät und Steuerung vor Sonne und Niederschlag schützen.
- Gerät und Steuerung bei der Montage im Freien durch ein Dach vor Sonne, Regen und Schnee schützen.
- Gerät auf einem festen, stabilen und ebenen Untergrund montieren.
- Bei Ziegelwänden wird eine große, druckfeste Unterlage (z.B. Siebdruckplatte mindestens 19 mm oder Stahlplatte mind. 5 mm) mit den Abmessungen 500 x 500 mm empfohlen.
- Das Gerät muss durch alle 4 Befestigungsbohrungen des Hängearms mit der Wand verbunden werden.
- Befestigungsmaterial muss durch fachkundiges Personal auf den Untergrund abgestimmt sein.
 - Bei Betonwänden werden Schwerlastanker oder Klebeanker empfohlen.
 - Bei der Montage auf Ziegel oder Holz werden durchgängige Gewindestangen empfohlen.
 - Mindestens Gewindegröße M12 verwenden.
- Verschraubung gegen selbstständiges Lösen sichern. Dazu selbstsichernde Muttern und/oder Gewindekleber verwenden.
- · Befestigung regelmäßig prüfen und ggf. nachziehen.
- Gerät nur mit geeignetem Hubmittel montieren.
- · Geltende Unfallverhütungsvorschriften beachten!



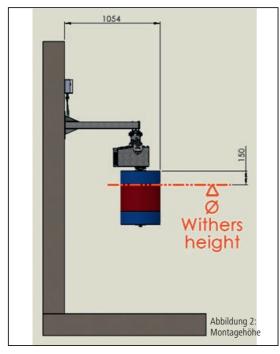
Tipp

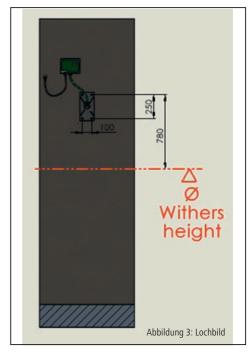
Gerät an ebener, massiver Betonwand befestigen.

5.3.1 Montagehöhe

Die Aufhängehöhe des Geräts muss an die durchschnittliche Widerristhöhe (= Ø Withers height) der Tiere angepasst werden. Die Oberkante der Bürstenrolle selbst sollte sich ca. 100 - 200 mm über der durchschnittlichen Widerristhöhe befinden. Die Aufhängehöhe muss vor der Erstellung der Befestigungsbohrungen ermittelt werden!

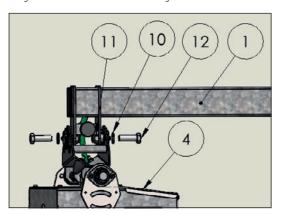
Sind innerhalb der Herde große Unterschiede in der Widerristhöhe (mehr als 20 cm), sollte sich die Aufhängehöhe nach den größeren Tieren richten, um schnellen Verschleiß der Bürsten zu vermeiden.





5.3.2 Montageschritte

- 1. Montagehöhe ermitteln (siehe Punkt 5.3.1)
- 2. Antriebseinheit (Pos. 4 Abb.4) mittels Schrauben (Pos. 1 2 Abb.4), Scheiben (Pos. 10 Abb.4) und Muttern (Pos. 11 Abb.4) mit dem Hängearm (Pos. 1 Abb.4) verschrauben.
- 3. Hängearm inkl. Antriebseinheit auf ermittelter Montagehöhe montieren.
- 4. Steuerung auf festen und vibrationsfreien Untergrund montieren.
- 5. Ggf. Verbissschutz am Motorkabel anbringen.



5.4 Elektrischer Anschluss

Achtung!

Sollte das Gerät mit einem oder mehreren großen Verbrauchern zusammen abgesichert sein, kann es zu Funktionsstörungen und Beschädigungen an der Elektronik kommen!

- Das Gerät muss an die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz angeschlossen werden.
- Zum Anschluss des Geräts ist die Installation einer 16A-Wechselstromsteckdose notwendig. Diese muss außer Reichweite der Tiere (oberhalb des Geräts) montiert sein.
- Für Schäden, die aus unsachgemäßem Anschluss resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung und keinerlei Garantie.
- Die örtlichen Sicherheits- und Erdungsvorschriften sind zu beachten. Fragen Sie Ihren Elektriker!

6. Betrieb



- Die Dip-Switch-Einstellung darf nur von einer Elektrofachkraft nach Rücksprache mit dem Kerbl Service vorgenommen werden.
- Das Gerät muss hierzu von der Spannungsversorgung getrennt sein.
- Die Dip-Switch-Einstellung ist auf dieses Gerät abgestimmt. Bei Änderung der Standardeinstellung, können Verletzungen die Folge sein.
 Die Verantwortung für diese Einstellung liegt beim Kunden.

6.1 Einschalten

Nach dem Anschluss der Stromversorgung ist das Gerät nach ca. 20 Sekunden betriebsbereit. Das Gerät signalisiert das Erreichen der Betriebsbereitschaft durch Anzeige der 3 Striche im Display. (siehe Abb. 7) Davor zeigt das Display folgendes an:

- dIP gefolgt von der aktuellen Dip-Switch-Einstellung, z.B. 16A,
- APP gefolgt von der aktuellen Softwareversion, z.B. 1.18, (nähere Infos siehe Punkt 6.3. Display und Elektronik).

Abbildung 7

6.2 Funktion

Der Motor wird durch das Auslenken der Bürste aktiviert. Wird die Bürste in eine beliebige Richtung ausgelenkt, erkennt die Sensorplatine (Abb. 10 + 11), dass die Ruheposition verlassen wurde und die Bürste beginnt für die eingestellte Zykluszeit zu rotieren (Werkseinstellung 60 Sekunden). Befindet sich die Bürste nach Beendigung des Arbeitszyklus in Ruheposition, schaltet der Motor ab. Sollte die Bürste nach Ablauf der Zykluszeit weiterhin ausgelenkt sein, so ändert der Motor die Drehrichtung im Gegensatz zum vorherigen Zyklus und läuft einen weiteren Zyklus. Durch den Richtungswechsel werden die Borsten gleichmäßig abgenutzt und der Verschleiß reduziert. Um einer Beschädigung am Getriebe durch zu kaltes Getriebeol vorzubeugen läuft die Maschine unter einer Temperatur von ca.-5°C in regelmäßigen Abständen an.

6.3 Display und Elektronik

Das Display dient zur Anzeige des Betriebszustandes (Störungen). Die Elektronik regelt die Aktivierung, die Sicherheitsabschaltung und die Zykluslänge.

- 1 Dip-Switch Element
- 2 Display
- 3 Sicherung 6,3A L 4 Sicherung 6,3A N 5 Kondensator

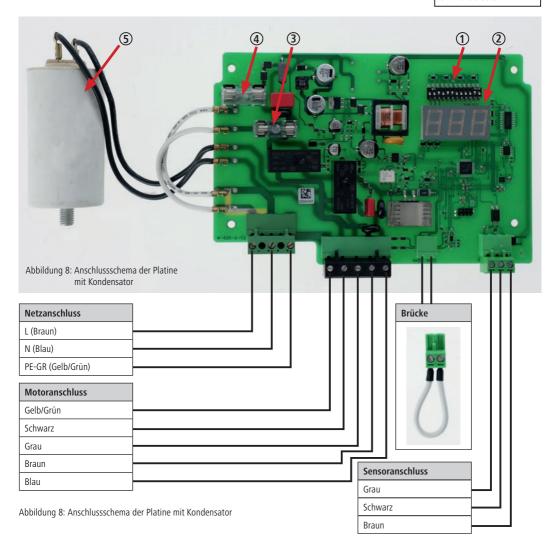




Abbildung 9: Platine in Steuerungsgehäuse (Kondensator hinter der Platine)





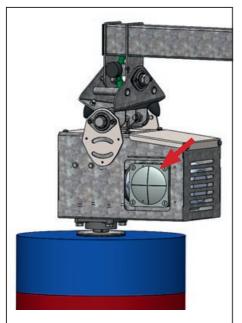


Abbildung 10: Montageposition der Sensorplatine



Abbildung 11: Sensorplatine

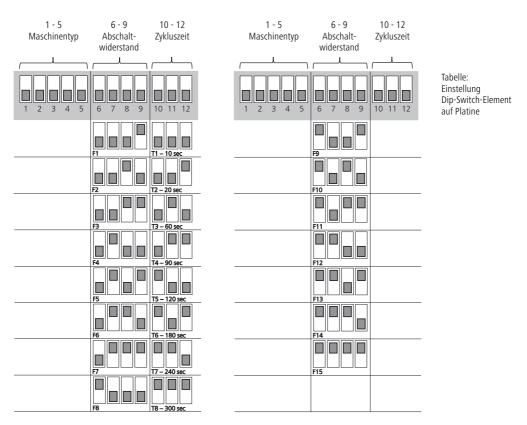
LED

6.3.1 Überwachung des Bürstwiderstands

Das Gerät überwacht den vom Motor aufgenommenen Strom und schließt damit auf die ordnungsgemäße Funktionsweise der Viehbürste. Bei zu starker Belastung des Getriebemotors bleibt die Bürste stehen und dreht sich anschließend in entgegengesetzter Richtung. Dies kann passieren, wenn sich die Tiere zu stark anlehnen, gegeneinander einklemmen oder wenn sich ein Schwanz aufwickelt.

Wenn sich dieses Ereignis mehrmals wiederholt, ohne dass das Gerät dazwischen ordnungsgemäß gelaufen ist, dann geht das Gerät zunächst für einige Minuten in den Alarmzustand und läuft in dieser Zeit nicht an. Wenn auch nach dieser Pause die Last am Motor nicht geringer ist, dann wird nach weiteren Lastabschaltungen die Störmeldung "AO3" ausgelöst und das Gerät startet nicht mehr.

Der Abschaltwiderstand kann mithilfe des Dip-Switch-Elements (siehe Tabelle unter 6.3.2) auf der Platine eingestellt werden. Der Abschaltwiderstand ist bei der Einstellung F1 am geringsten und bei F15 am höchsten. Die Standardeinstellung und somit die optimale Einstellung für die HAPPYCOW MidiSwing ist F8.



6.3.2 Einstellung der Zykluszeit

Die Zykluszeit ist werkseitig auf 60 Sekunden eingestellt. Bei Bedarf kann diese mithilfe des Dip-Switch-Elements auf der Platine (Abb. 8 – Pos. 1) auf einen Wert zwischen 10 und 300 Sekunden eingestellt werden. Die Zykluszeit darf nur nach Rücksprache mit dem Kerbl-Service neu eingestellt werden. Die Standardeinstellung und somit die optimale Einstellung für die HAPPYCOW MidiSwing ist T3.

• Bei Störungen ist zuerst der Netzstecker zu ziehen. Die Störungsbeseitigung darf nur durch autorisiertes Personal erfolgen.

Störung	Ursache	Abhilfe		
	Steckdose steht nicht unter Spannung.	Ist die Sicherung in der Unterverteilung intakt?		
Display ohne Anzeige	Sicherung 6, 3 A (Abb. 8; Pos. 3+4) auf Platine durchgebrannt oder aus Aufnahme gelöst.	 Steuerung vom Stromnetz trennen und gegen Wiedereinschalt sichern. Festen Sitz der Sicherungen prüfen. Defekte Sicherungen auswechseln. (Abb. 8 – Pos. 3+4) Falls bei Neustart mit ausgewechselten Sicherungen keine Anzeige am Display, dann Hauptplatine defekt. 		
	Sicherungen lösen nach Betätigung des Gerätes aus> Kurzschluss Motor oder Motorkabel gebrochen	Motor und Motorkabel durch Elektrofachkraft prüfen lassen		
	Hauptplatine in Steuerung defekt.	Hauptplatine ersetzen.		
Anzeige Display: A00 – Unterspannung Die Bürste dreht sich nicht und das Display zeigt den Alarm "A00" an.	Netzspannung zu gering.	Von qualifizierter Elektrofachkraft Netz überprüfen lassen. Überprüfen, ob die Netzspannung über 200 V liegt.		
Anzeige Display: A01 – Überspannung Die Bürste dreht sich nicht und das Display zeigt (kurzzeitig) den Alarm "A01" an.	Netzspannung zu hoch.	Sicherstellen, dass im selben Stromkreis/Sicherung keine anderen großen Verbraucher versorgt werden. Netzspannungsspitzen von qualifizierter Elektrofachkraft messen lassen. > 260 V, dann Ursachen für die Spitzen suchen und beheben.		
Anzeige Display: A02 – Maximale Laufzeit überschritten	Der Motor dreht sich fortlaufend für 20 Minuten (mit kurzen Pausen zwischen den Arbeitszyklen). Anschließend zeigt das Display den Alarm "A02" an.	LED auf der Sensorplatine (Abb. 11) leuchtet in Ruheposition. Gerät neu starten. Sensor wird neu kalibriert. LED auf Sensorplatine leuchtet nach Neustart weiter in Ruheposition -> Sensorplatine ersetzen.		
Steuerung hat 20 min. nicht	Hauptplatine in Steuerung defekt.	Hauptplatine ersetzen.		
abgeschaltet (Sensor defekt/ verstellt)	Motorkabel gebrochen.	Alle Adern des Motorkabels haben Durchgang? Äußere Isolierung intakt? Bei Beschädigung Motorkabel ersetzen.		
	Der Motor wird durch Fremdkörper me- chanisch gebremst oder blockiert.	Die Fremdkörper entfernen. Auch Lüfterrad am Motor kontrollieren.		
Anzeige Display: A03	Hauptplatine in Steuerung defekt.	Hauptplatine austauschen.		
Bürsten mehrmals in Folge blockiert Das Gerät kehrt die Drehrich-	Getriebe defekt oder enthält bremsen- de mechanische Teile. (z.B. Zahnrad- bruch infolge von Ölmangel)	Hersteller kontaktieren. Motor und Getriebe auswechseln.		
tung mehrmals nacheinander	Kondensator defekt.	Kondensator durch Elektrofachkraft prüfen lassen ggf. ersetzen.		
um und bleibt dann stehen.	Motorkabel gebrochen.	Alle Adern des Motorkabels haben Durchgang? Äußere Isolierung intakt? Bei Beschädigung Motorkabel ersetzen.		
	Steuerung direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt.	Steuerung vor Sonneneinstrahlung schützen.		
Anzeige Display: A05 – Überhitzung Platine in Steuerung (> 60 °C)	Motorkabel gebrochen.	 Alle Adern des Motorkabels haben Durchgang? Äußere Isolierung intakt? Bei Beschädigung Motorkabel ersetzen. 		
	Kondensator defekt.	Kondensator durch Elektrofachkraft prüfen lassen ggf. ersetzen.		
Anzeige Display: A06 — Niedrige Temperatur Platine in Steuerung (< -30 °C)	e Temperatur Platine Steuering			

Störung	Ursache	Abhilfe		
Anzeige Display: A08 – Motortemperaturschalter ausgelöst	Motortemperaturschalter hat ausgelöst.	Gerät vom Stromnetz trennen, abkühlen lassen und neu starten. Brücke Hauptplatine prüfen (Abb. 8)		
Anzeige Display: Steuerung betriebsbereit Gerät startet den Bürstzyklus nicht.	Sensorplatine defekt.	Sensorplatine prüfen (Abb. 10 + 11). Leuchtet die LED an der Sensorplatine bei Auslenken der Bürste aus der Ruheposition? Falls LED bei Auslenken an Sensorplatine nicht leuchtet: Motorkabel kontrollieren und ggf. ersetzen Sensorplatine defekt, Sensorplatine ersetzen Motor prüfen		
	Motorkabel gebrochen.	Alle Adern des Motorkabels haben Durchgang? Äußere Isolierung intakt? Bei Beschädigung Motorkabel ersetzen.		
	Motor defekt.	Motor durch Elektrofachkraft prüfen lassen		
Die Bürste kehrt ihre Rotationsrichtung nicht um,	Die Einstellung für den Bürstwider- stand ist nicht korrekt.	Abschaltwiderstand einstellen, siehe Abschnitt 6. Schaltet das Gerät bei keiner der Einstellungen bei angemessener Belastung ab, Hauptplatine defekt.		
wenn sie unter Last steht.	Hauptplatine defekt.	Hauptplatine austauschen.		

7. Periodische Wartung und Reinigung

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden! Gerät unverzüglich stillsetzen, sobald ein Schaden oder eine Fehlfunktion festgestellt wird!



Gefahi

• Öffnen der Steuerung und Wartungsarbeiten an der gesamten Maschine nur bei gezogenem Netzstecker!



Vorsicht!

Gefahr von Personen- Tier- und Sachschäden!

- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von geschultem Personal durchführen lassen.
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf dem Gerät stets vollzählig in lesbarem Zustand.

Bauteil	Reinigen	Schmieren	Inspizieren	Häufigkeit
Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch			Х	täglich
Getriebe			Х	wöchentlich
Schraubverbindungen			Х	wöchentlich
Bewegliche Teile (Gummipuffer, Flanschlager, Schmiernippel Abb.12)		х	Х	wöchentlich
Bürsten	Х		Х	wöchentlich
Gesamtes Gerät	Х			vierteljährlich
Elektrische Betriebssicherheitsprüfung			Х	halbjährlich

7.1 Übersicht Wartungsplan

7.2 Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch

- Tägliche Überprüfung des Geräts auf äußerlich erkennbare Schäden und generelle Funktionsfähigkeit.
- Überprüfung des Zustands der elektrischen Leitungen und der Steuerung. (Bissspuren, Scheuerstellen, lose Verbindungen etc.).

7.3 Getriebe

Das Getriebe ist werkseitig bereits mit dem Getriebeöl Shell Tivela S220 gefüllt. Fehlendes Öl nur mit diesem Öltyp auffüllen. Prüfen ob aus den Getriebeabdichtungen Öl austritt.

7.4 Schraubverbindungen

Alle Schraubverbindungen wöchentlich auf festen Sitz prüfen, insbesondere die Befestigung des Geräts an der Wand. Schraubverbindungen gegebenenfalls festziehen.

7.5 Bewegliche Teile

Flanschlagereinheiten an den markierten Stellen (Abb. 12) schmieren.

Gleitlagerbuchsen (Abb. 14 - Pos. 2.2) auf Verschleiß prüfen. Diese Teile sind regelmäßig zu inspizieren und bei zu starker Abnutzung zu wechseln.

7.6 Bürsten

Die Bürste (Abb. 17 – Pos. 4) muss gewechselt werden, wenn sie abgenutzt ist und nur noch eine ungenügende Reinigungsleistung bei den Tieren zeigt.

7.6.1 Bürstenwechsel

- 1. Alle 4 Schrauben an der Bürstenoberseite lösen.
- 2. Bürste ersetzen.
- 3. Bürste mit den 4 Schrauben wieder befestigen.

7.6.2 Bürstenreinigung

Es wird empfohlen, das Bürstenelement im Abstand von 6 Wochen mit einem geeigneten Desinfektionsmittel zu reinigen.

(Zum Beispiel #299698 Desinfektionsmittel INTERKOKASK® der Firma Albert Kerbl GmbH)

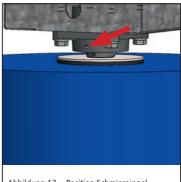


Abbildung 12 – Position Schmiernippel

7.7 Gesamtes Gerät

Das gesamte Gerät ist regelmäßig zu reinigen.

Achtung!

- Getriebe, Motor und elektrische Bauteile nicht mit Wasserstrahl säubern.
- · Steuerung nur mit feuchtem Schwamm/Tuch reinigen!

7.8 Entsorgung

Bitte beachten Sie die örtlich gültigen Entsorgungsvorschriften! Alle Teile, Hilfs- und Betriebsstoffe des Geräts sortenrein trennen. Bei Fragen zu Abgabemöglichkeiten und Abgabemengen wenden Sie sich an die örtlich zuständige Einrichtung.

8. Garantie

Der Hersteller gibt für das Produkt folgende unselbstständige Garantieerklärung ab:

8.1 Anwendungsbereich des Produkts

Die Garantie gilt nur für Produkte, die bestimmungsgemäß eingesetzt werden.

8.2 Garantiezeit

Die Garantiezeit beträgt zwei Jahre und beginnt mit Gefahrübergang des Produkts an den Erwerber, der das Gerät erstmals bestimmungsgemäß einsetzt.

Als Garantiefall gelten nur diejenigen Mängel, die innerhalb der Garantiefrist in Textform, das heißt schriftlich, per Telefax oder E-Mail dem Hersteller gegenüber angezeigt werden. Nach Ablauf der Garantiefrist angezeigte Mängel können nicht anerkannt werden.

8.3 Inhalt der Garantie

Unsere Garantie stellt eine unselbstständige Erweiterung der gesetzlichen Mängelgewährleistungshaftung dar. Wir stehen auch für alle Mängel ein, die nach Gefahrübergang, jedoch noch innerhalb der Garantiefrist auftreten und uns innerhalb dieser Frist angezeigt werden.

8.4 Leistungsumfang im Garantiefall

Die Garantieleistung umfasst ausschließlich die Materialkosten für Ersatzteile der zu ersetzenden oder fehlerhaften Teile. Ausgeschlossen sind insbesondere Arbeits- bzw. Lohnkosten für den Austausch/Reparatur mangelhafter Teile, Material und Leistungen im Zusammenhang mit regelmäßigen Wartungen sowie Transportkosten im Zusammenhang mit der Reparatur. Insbesondere werden keine Kosten übernommen, wenn Reparaturarbeiten ohne Absprache mit dem Hersteller durchgeführt werden.

16

8.5 Einschränkungen

Grundsätzlich ausgenommen von der Garantie sind Mängel, die auf fahrlässiger oder vorsätzlicher Beschädigung des Produkts, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, unsachgemäßer Bedienung und/oder nicht sachgemäßem elektrischer Anschluss oder Überlastung des Produkts beruhen. Diese Garantie gilt nicht für Verschleißteile des Produkts, wie beispielsweise Bürsten, Dichtungen, Lager, Gleitführungen, Rollen, Gummipuffer, Federn Bürsten etc.)

8.6 Erlöschen der Garantie

Die Garantie erlischt unabhängig von der oben genannten Garantiedauer, sofern der Nutzer vorgeschriebene Wartungen nicht rechtzeitig und ordnungsgemäß durchführt oder durchführen lässt oder abgenutzte Verschleißteile nicht rechtzeitig austauscht oder das Produkt trotz erkennbarer Mängel und/oder Beschädigungen unrepariert weiter nutzt. Die Garantie erlischt ebenfalls, sofern das Produkt von nicht autorisiertem und/oder nicht geeignetem Fachpersonal geöffnet, repariert und/oder technisch verändert wird.

8.7 Haftungsausschluss

Die Haftung auf Schadenersatz ist auf die Fälle von grober Fahrlässigkeit und/oder Vorsatz beschränkt. Diese Haftungs-einschränkung gilt nicht für die Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit von Menschen.

8.8 Allgemeine Gewährleistung

Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Käufers werden durch diese Garantie nicht berührt.

8.9 Allgemeine Garantiebedingungen

Die allgemeinen Garantiebedingungen der Albert Kerbl GmbH finden Sie unter www.kerbl.com/guarantee.

9. EU-Konformitätserklärung

EG-Konformitatserklarung im Sinne der EG-Richtlinien

- · 2006/42/EU Maschinenrichtlinie
- · 2014/30/EU EMV-Richtlinie
- 2011/65/EU RoHS-Richtlinie

Hiermit erklären wir, Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Germany, dass die nachstehend bezeichneten Produkte, Maschinen oder Geräte in ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheitsund Gesundheitsanforderungen der genannten EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Produkte, Maschinen oder Geräte verliert diese Erklärung ihre Glültigkeit.

Produkt, Maschine oder Gerät: Viehputzmaschine HAPPYCOW MidiSwing Artikelnummer: 18850, 18850-EN

Folgende harmonisierte Normen bezogen auf die Richtlinien wurden angewendet:

Folgende nationale Normen, Richtlinien und sonstige Spezifikationen wurden angewendet:

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation gemäß der Richtlinie 2006/42/EG: Stefan Reinthaler, Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Germany

Felizenzell, den 2021-06-10 Ort und Datum der Ausstellung

A Wentel

Albert Kerbl

Geschäftsführender Gesellschafter

10. UK Declaration of Conformitiy

UK Declaration of Conformity according to: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

We the manufacturer.

Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Germany and

with the UK-based representive, Kerbl UK Limited, 8 Lands End Way, Oakham, Rutland, LE15 6RF, UK

hereby declare that the following products, machines or devices in their design and construction, as well as in the version placed on the market by us, is in conformity with the relevant statutory requirements and comply with the mentioned relevant legislation and that we take the full responsibility for the products compliance. Any modification to the products, machines or devices made without our consent will render this declaration null and void.

Product, Machine or device: Cow brush HAPPYCOW MidiSwing
Artikelnummer: 18850-EN

Reference to the British Standards referring to the applicable UK legislation.:

- BS EN ISO 12100:2010
- BS EN IEC 61000-6-2:2019
- BS EN IEC 61000-6-4:2019

References to the national standards, directives and other specifications:

Authorized person for the technical documatation according to the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008: Mr. Stefan Reinthaler, Albert Kerbl GmbH, Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Germany

Felizenzell, den 2021-06-10 Place and date of issue

A WerbC Albert Kerbl Managing Director

11. Anhang

11.1 Abkürzungen

Begriff ∅	Erklärung Durchmesserangabe
•	
V Ω	Volt (Spannung) Ohm (Widerstand)

Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9 84428 Buchbach, Germany Tel. +49 8086 933 - 100 Fax +49 8086 933 - 500 info@kerbl.de www.kerbl.de

Kerbl Austria Handels GmbH

Wirtschaftspark 1 9130 Poggersdorf, Austria Tel.: +43 4224 81555 - 0 Fax: +43 4224 81555 - 629 order@kerbl-austria.at www.kerbl-austria.at

Kerbl France Sarl

3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soultz 68501 Guebwiller Cedex, France

Tel.: +33 3 89 62 15 00 Fax: +33 3 89 83 04 46 info@kerbl-france.com www.kerbl-france.com

Kerbl UK Ltd

8 Lands End Way Oakham, Rutland LE15 6RF, UK Phone: +44 01572 722558 enquiries@kerbl.co.uk

www.kerbl.co.uk