



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.





Kuhputzmaschine HAPPYCOW

Die Kuhkratzbürste HAPPYCOW ist ein fest etabliertes Produkt auf dem Markt und hat sich seit vielen Jahren in der Landwirtschaft bewährt.

Die Kuhbürste wird automatisch eingeschaltet, sobald das Rind sich gegen das Gerät drückt. Ein Sensor garantiert, dass sich keine Schwanzhaare eindrehen können und schaltet das Gerät selbstständig ab. Das Gerät ist stabil und widerstandsfähig gebaut und ist praktisch überall und einfach zu montieren.

Intensive und angenehme Reinigung des Fells durch eine sehr dichte Borstenanordnung. Abgenutzte Borstenwalzen können einfach ausgetauscht werden. Sie können zwischen zwei Borstenmaterialien wählen: Die Polyamid-Borsten (PA) sind besonders geschmeidig und knickfest. Seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt sind die Polypropylen-Borsten (PP).

Durch die diagonale, konische Anordnung wird der Rücken, Schwanz und die Flanke, aber auch der Kopf gebürstet

Aufsprungbügel optional erhältlich







Made in Germany



Technische Daten

Spannung:	230 V / 50 Hz
Leistung:	0,37 kW
Drehzahl:	46 U/min
Gewicht:	105 kg
Abmessungen:	H 120 x B 50 x T 110 cm
Borstenmaterial:	18690: Polypropylen (PP) 18680: Polyamid (PA)

TV

Art. Nr.	Beschreibung			€
18690	Kuhputzmaschine HappyCow mit PP-Borsten	-	1	
18680	Kuhputzmaschine HappyCow mit PA-Borsten	-	1	
18691	Ersatzbürste PP für Modell ab 2004, Komplettsatz inkl. 2 Abschlusscheiben	1	8	
18681	Ersatzbürste PA für Modell ab 2004, Komplettsatz inkl. 2 Abschlusscheiben	1	8	
18692	Ersatzbürste PP für Modell bis 2003, Komplettsatz inkl. 2 Abschlusscheiben	1	8	
18709	Aufsprungbügel	1	-	



Zwischen zwei Borstenmaterialien wählbar

Uno 18680, 18690, 18700



- DE Bedienungsanleitung
- FR Mode d'emploi
- EN Instructions for use
- IT Istruzioni per l'uso
- ES Instrucciones de uso
- NL Gebruikershandleiding
- SV Bruksanvisning
- FI Käyttöohje
- DA Brugsanvisning
- PL Instrukcja obsługi
- RU Инструкция по эксплуатации



KERBL



Impressum

Alle Rechte vorbehalten

© Copyright by

Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9

84428 Buchbach

Tel.: +49 8086 933-100

Fax.: +49 8086 933-500

Email: info@kerbl.com

www.kerbl.com

Diese Betriebsanleitung darf – auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch die Albert Kerbl GmbH nachgedruckt, kopiert oder anderweitig vervielfältigt werden. Jede, von der Albert Kerbl GmbH nicht autorisierte Art der Vervielfältigung, Verbreitung oder Speicherung auf Datenträgern in jeglicher Form und Art stellt einen Verstoß gegen geltendes nationales und internationales Urheberrecht dar und wird gerichtlich verfolgt. Für den Inhalt verantwortlicher Herausgeber: Albert Kerbl GmbH
Originalsprache der Betriebsanleitung: Deutsch

Dieses Dokument ist entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Punkt 1.7.4 verfasst.

 **ACHTUNG!** Vor Benutzung der Maschine muss diese Anleitung aufmerksam gelesen und anschließend gut aufbewahrt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Maschinenbeschreibung	1
1.1. Hinweise zur Betriebsanleitung.	2
2. Sicherheitshinweise	2
2.1. Allgemein	2
2.2. Sicherheitsbewusstes Arbeiten	3
2.3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
3. Montage & Inbetriebnahme.	4
3.1. Lieferumfang	4
3.2. Überprüfung vor der Inbetriebnahme	4
3.3. Montage.	4
3.4. Elektrischer Anschluss	5
4. Betrieb.	5
4.1 Einschalten.	5
4.2 Funktion	6
4.3 Display und Elektronik.	6
5. Periodische Wartung und Reinigung	8
5.1. Übersicht Wartungsplan:	8
5.2. Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch:	8
5.3. Getriebe	8
5.4. Schraubverbindungen.	9
5.5. Bewegliche Teile.	9
5.6. Bürsten	9
5.7. Gesamtes Gerät	9
6. Aufbau und Ersatzteilliste.	10
7. Restrisiken.	14
8. Fehlerbeschreibung und –lösung	14
9. Garantie	16
10. Technische Daten	17
11. CE-Zeichen / EG-Konformitätserklärung.	17

1. Maschinenbeschreibung

Elektrische Kuhbürste Modell: Uno

Die Maschinen sind dafür konzipiert, das Fell von Rindern hygienisch zu reinigen und gleichzeitig Kosten gegenüber der traditionellen Handreinigung zu senken. Die Maschinen entsprechen den geltenden Sicherheitsvorschriften für Personen, Sachgegenstände laut der Richtlinie 2006/42/EG vom Mai 2006. Die Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Die elektrische Kuhbürste für Rinder:

- stellt für die sich im Stall befindlichen Tiere und Personen kein Gefährdungspotential dar
- kann einfach und ohne Mauerwerksarbeiten montiert werden
- ist einfach zu bedienen
- verbraucht wenig Energie (0,37 KW) und verursacht daher nur geringe Unterhaltskosten
- ist zuverlässig und kann einfach gewartet werden

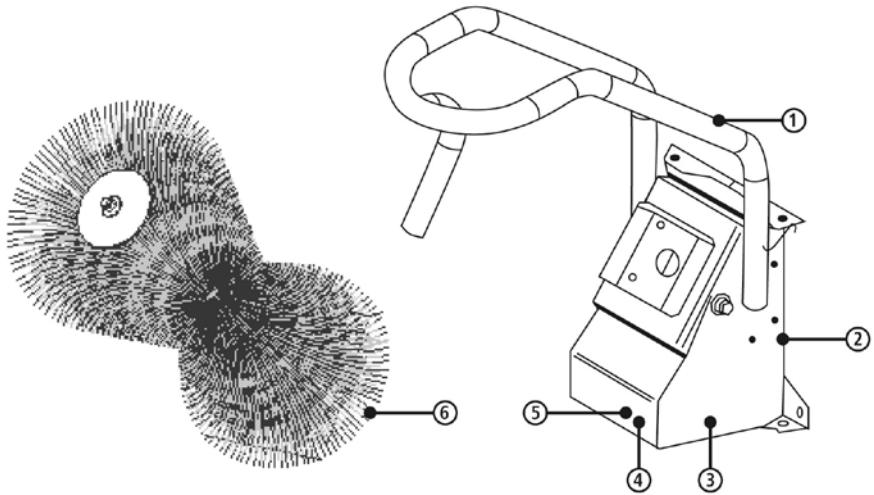


Abbildung 1

- Pos. 1 Aufsprungbügel (Zubehör 18709)
Pos. 2 Grundplatte
Pos. 3 Getriebemotor und elektrische Steuerung
Pos. 4 Gehäuse
Pos. 5 Typenschild
Pos. 6 Bürstenscheiben mit Welle und Lagerung

1.1. Hinweise zur Betriebsanleitung

- Im Falle einer späteren Weitergabe der Maschine sind die Betriebsanleitungen mitzugeben.
- Vor Inbetriebnahme und Betrieb der Kuhputzmaschine sind die Betriebsanleitungen genau zu lesen und alle Hinweise zu beachten.
- Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitungen können Personen- und/oder Sachschäden verursacht werden!
- Die Betriebsanleitung beschreibt ein Modell mit allen Ausstattungsvarianten. Je nach Ausstattung kann Ihre Kuhputzmaschine von der Beschreibung und den Abbildungen in dieser Betriebsanleitung abweichen.

2. Sicherheitshinweise

2.1. Allgemein

Lesen Sie die nachfolgenden Hinweise sorgfältig, bevor Sie das Gerät verwenden.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.



Vorsicht!

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

- Sicherstellen, dass das Gerät nur von Personen mit entsprechenden Fachkenntnissen verwendet wird.
- Kinder und gebrechliche Personen vom Gerät fernhalten.
- Sicherheits- und Wartungshinweise beachten.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung 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 Betriebsanleitung bzw. die Teilnahme an einer Einweisung schriftlich bestätigen zu lassen. Die Maschine darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal bedient, gewartet und instandgesetzt werden. Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten im Rahmen des Betriebes und der Reparatur bzw. Wartung der Maschine 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 Betriebsanleitung angegebenen Vorschriften bzw. Ratschläge zu beachten.

2.2. Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Es ist jegliche Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an der Maschine beeinträchtigt.
- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass nur autorisierte Personen mit bzw. an der Maschine arbeiten.
- Der Betreiber ist verpflichtet, sicherheitsrelevante Teile wie z.B. Schutzvorrichtungen (Schutzbleche) vor Inbetriebnahme zu kontrollieren und bei Mängeln diese vor Inbetriebnahme beheben zu lassen.
- Es dürfen grundsätzlich keine Schutzvorrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden (bereits hier ist schon auf drohende schwere Verletzungen hinzuweisen).
- 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!!
- Halten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf der Maschine vollzählig und in lesbarem Zustand und erneuern Sie diese gegebenenfalls
- Wartungs- und Inspektionsarbeiten bzw. Reparaturen dürfen nur im ausgeschalteten Zustand der Maschine und nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Vor Beginn von Arbeiten an der Maschine muss diese von der Stromversorgung getrennt werden. Bei Störungen ist die Maschine umgehend von der Stromversorgung zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Die Störungsbeseitigung darf nur durch autorisiertes Personal erfolgen.
- Personen dürfen sich nicht mit offener Kleidung bzw. mit offenen langen Haaren der Maschine nähern! Verletzungsgefahr!
- Die Länge der Schwanzhaare der Rinder darf 5 cm nicht überschreiten!! Verletzungsgefahr!!
- Vor der Inbetriebnahme und dem Betreiben der Maschine ist diese Betriebsanleitung genau zu lesen und zu beachten.
- Das Betreiben der Maschine ist nur mit Geräten und Ersatzteilen gestattet, die im Lieferumfang enthalten bzw. in der Ersatz und Verschleißteilliste aufgeführt sind.



Vorsicht! Eine Nichtbeachtung einzeln angeführter Punkte der Betriebsanleitung kann Personen- und Sachschäden verursachen, wofür vom Hersteller keine Haftung übernommen wird.

2.3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät darf nur zur trockenen Säuberung von weiblichen Rindern in Laufställen eingesetzt werden. Dazu gehören Rinder/Kühe mit eng anliegenden Halsbändern und kurz gehaltenen Schwanzhaaren (< 5 cm). Dabei sind die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Vorschriften zu beachten. Eine Verwendung des Gerätes in anderen Bereichen gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Personen- und/oder Sachschäden wird vom Hersteller keine Haftung übernommen. Bezüglich der Garantie gilt als bestimmungsgemäßer Gebrauch, wenn eine Maschine mit max. 60 Tieren betrieben wird. **Die Kuhputzmaschine kann durch einen Aufsprungbügel vor brünstigen Rindern geschützt werden.**

3. Montage & Inbetriebnahme

3.1. Lieferumfang

Die Maschine wird auf einer Palette geliefert, max. 6 Stück pro Palette.

• komplett montiert – mit einem 230 V Schutzkontaktstecker (Sensor ist werksseitig eingestellt)

Optional: • Aufsprungbügel

3.2. Überprüfung vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der „Uno“-Kuhputzmaschine muss diese unbedingt auf Vollständigkeit, sichtbare Mängel bzw. eventuelle Gefahrenherde kontrolliert werden.

Folgende Maßnahmen zur Überprüfung sollten getroffen werden:

- Kontrollieren der Maschine auf lockere und herabhängende Teile bzw. Transportschäden.
- Überprüfen der Kabelisolierung.
- Kontrollieren, ob alle Schutzeinrichtungen vorhanden sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Kontrolle, ob sich in der Nähe der Maschine Gefahrenquellen befinden, die den einwandfreien und sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen (Wasserschlauch, Witterungseinfluss, herabhängende Kabel oder Seile, ...).

3.3. Montage

Die optimale Platzierung und stabile Befestigungsmöglichkeit ist besonders wichtig für den problemfreien Betrieb dieser hochbeanspruchten Maschine.

Es ist zu beachten:

- Die Maschine nicht an einer Engstelle im Stall anbringen.
- Zur Vermeidung von Stauungen, die Maschine nicht unmittelbar vor oder nach dem Melkstand montieren.
- Maschine nicht in der Nähe von staubempfindlichen Geräten anbringen.
- Elektrische Steuerungsbox vor Regen und übermäßiger Sonneneinstrahlung schützen.
- Elektrische Steuerungsbox auf einem stabilen, vibrationsfreien Untergrund montieren, um Beschädigungen von Elektronikbauteilen durch Erschütterungen vorzubeugen.
- Maschine an einer stabilen Betonwand oder Säule montieren.
- Auflagefläche des Tragarms muss eben sein, sonst kann sich der Rahmen verwinden -> Folgeschäden
- 4 Schwerlastschrauben mindestens M12 verwenden. Befestigungsmaterial muss auf Untergrund abgestimmt sein. (Mauerwerk, Betonwand) Bei einer Betonwand reichen meist Schwerlastanker, bei anderem Untergrund immer Durchgangsschrauben verwenden.
- Schützen Sie die Maschine und Steuerungsbox bei der Montage im Freien durch ein Dach vor Regen und Schnee
- Maschine nur mit geeignetem Hubmittel montieren (Flaschenzug, Frontlader etc), beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften!
- Verschraubung gegen selbstständiges Lösen sichern -> selbstsichernde Muttern und/oder Gewindekleber verwenden
- Befestigung regelmäßig prüfen und ggf. nachziehen.
- Die Befestigungsfläche (Mauerwerk, Betonwand) muss Vibrations- und Schwingungsfrei sein.

Tipp: Maschine an ebener, massiver Betonwand befestigen. Durch die Betonwand durchbohren, geeignete Stahlgegenplatten oder Große Scheiben auf der anderen Wandseite mittels Gewindestangen mit dem Tragarm verschrauben!

Tipp: Montieren Sie erst die Grundplatte um nicht die gesamte Maschine in Position halten zu müssen. Bei Wandmontage verwenden Sie die äußeren Bohrungen, für Säulenmontage können auch die inneren Bohrungen verwendet werden.

Montagehöhe: Siehe Abb. 3 + 4

Durchschnittliche Widerristhöhe - 680 mm = Montagehöhe

Beispiel: Bei einer durchschnittlichen Widerristhöhe von 1.350 mm beträgt die Montagehöhe 670 mm (1.350 mm - 680 mm = 670 mm).

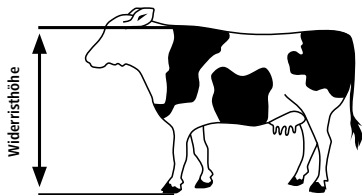


Abbildung 3

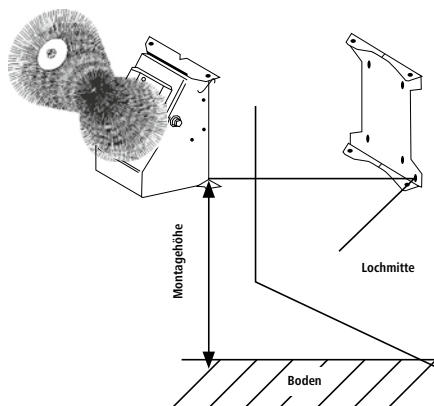


Abbildung 4

Sind innerhalb der Herde große Unterschiede in der Widerristhöhe (mehr als 20 cm), sollte die Maschine etwas höher angebracht werden, um größeren Verschleiß der Bürsten zu vermeiden.

Arbeitsicherheit bei der Montage:

- Die Maschine ist während der Montage stets gegen Herunterfallen oder Umkippen zu sichern – Lebensgefahr!!!
-> Haltegurte um Gelenkkopf legen und mit Hebezeug sichern.
- Montieren Sie erst die Grundplatte fest und sicher, um anschließend den Bürstenkopf schnell und sicher befestigen zu können.
- Während der Montage und v. a. während des Betriebs niemals ins Innere der Maschine (hinter die Schutzbleche) greifen.



Die Kabel von Motor und Sensor zur Steuerbox müssen (bei Bedarf) vom Kunden gegen Verbiss geschützt werden.

3.4. Elektrischer Anschluss

Die Spannung und die Frequenz müssen 230 V / 50 Hz betragen. Zum Anschluss der Maschine ist die Installation eines 16A Wechselstromsteckers und einer 16A-Wechselstromsteckdose notwendig, die nur von einem konzessionierten Elektrounternehmen durchgeführt werden darf. Diese muss außer Reichweite der Tiere (oberhalb der Maschine) montiert sein. Für Schäden, die aus unsachgemäßem Anschluss resultieren übernimmt der Hersteller keine Haftung und keinerlei Garantie. Vor Inbetriebnahme ist die Maschine mit der Potentialausgleichsanlage der Stalleinrichtung leitend zu verbinden. Die örtlichen Sicherheits- und Erdungsvorschriften sind zu beachten. Fragen Sie Ihren Elektriker!



Die Maschine muss mit einer 16A Sicherung separat abgesichert sein! Sollte die Maschine mit einem oder mehreren großen Verbrauchern zusammen abgesichert sein, kann es zu Funktionsstörungen und Beschädigungen an der Elektronik kommen!

4. Betrieb

4.1 Einschalten

Nach dem Anschluss der Stromversorgung ist die Maschine nach ca. 20 Sekunden betriebsbereit. Die Maschine signalisiert das Erreichen der Betriebsbereitschaft durch einen blinkenden Punkt auf der Platine (von außen nicht erkennbar).

4.2 Funktion

Der Motor wird durch das Anheben der Bürste aktiviert, da der Sensor die Ruheposition der Bürsteneinheit erfasst. Wenn die Bürsteneinheit die Ruheposition verlässt, beginnt die Bürste für die eingestellte Zykluszeit zu rotieren (Werkseinstellung 60 Sekunden).

4.3 Display und Elektronik

Das Display dient zur Anzeige des Betriebszustandes (Störungen). Die Elektronik regelt die Aktivierung, die Sicherheitsabschaltung und die Zykluslänge. (Ein Display ist in dieser Ausführung nicht vorhanden).

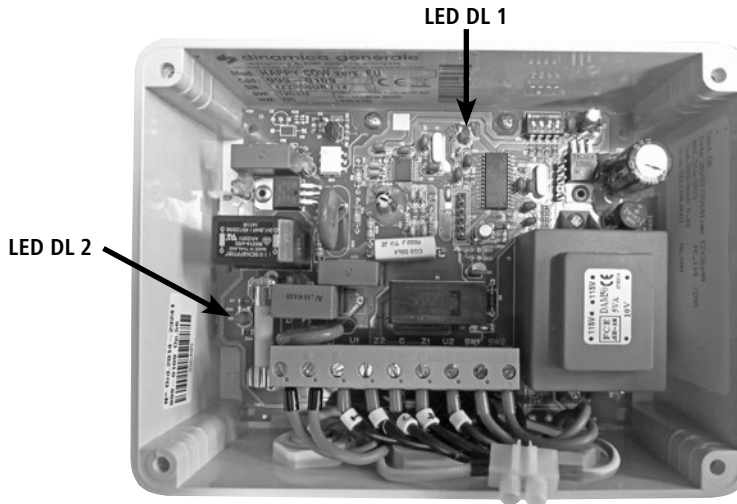


Abbildung 5: Platine

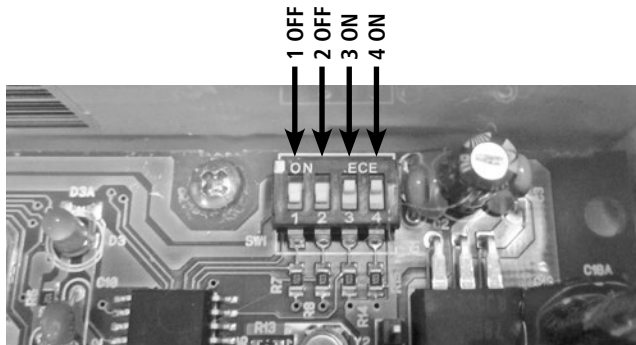


Abbildung 6: Betriebsarteneinstellung

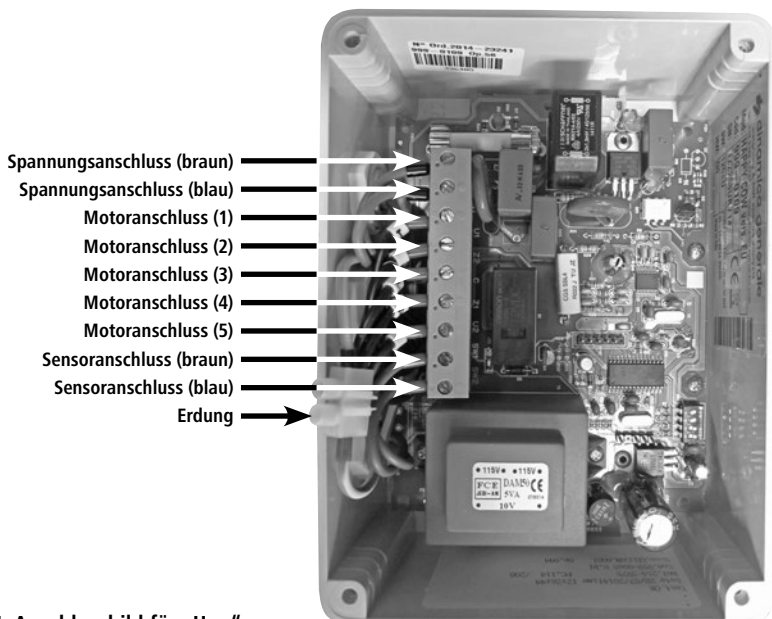


Abbildung 7: Anschlussbild für „Uno“

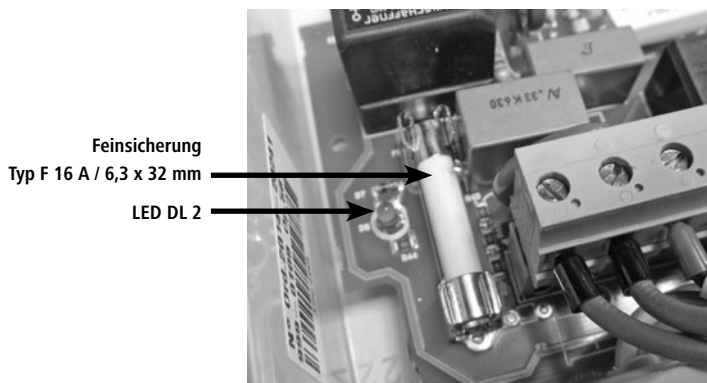


Abbildung 8: Sicherungswechsel für „Uno“

4.3.1. Überwachung des Bürstenwiderstands

Das Gerät überwacht den vom Motor aufgenommenen Strom und schließt damit auf die ordnungsgemäße Funktionsweise der Kuhbürste. Bei zu starker Belastung des Getriebemotors bleibt die Bürste stehen und dreht sich anschließend in entgegengesetzter Richtung. Dies kann passieren, wenn sich Tiere zu stark anlehnen, oder wenn sich ein Schwanz aufwickelt. Wenn sich dieses Ereignis öfter als sechsmal wiederholt, wobei dies innerhalb von 60 Sekunden geschehen muss, löst die Steuerkarte Alarm aus. Die Maschine wird nach einer Verweilzeit von 15 Sekunden selbst neu gestartet.

Tipp: In den ersten 30 Betriebsstunden kann die Kuhputzmaschine bereits bei geringerem Drehmoment anhalten. (Einlaufen des Getriebes)

4.3.2. Einstellung der Zykluszeit

Die Zykluszeit ist werkseitig auf 60 sec eingestellt. Bei Bedarf kann diese mithilfe des Dip-switch-Elements auf der Displaykarte (Pos 2, Abb. 8) von 7,5-120 sec verstellt werden. (Tabelle im Inneren der Steuerbox). Nach dem Neustart der Maschine (Anschluss an Spannungsversorgung) werden die Änderungen wirksam und kurz im Display angezeigt.

4.3.3. Erklärung der Display- und LED-Anzeigen

Auf der Steuerkarte befinden sich 2 LED

Bezeichnung	Farbe	Beschreibung
DL1	rot, blinkend	Netzspannung vorhanden / Bürste Einsatzbereit
DL2	rot, leuchtend	Sicherung defekt / Sicherung ersetzen

5. Periodische Wartung und Reinigung

Sie dürfen die Maschine nur in einwandfreiem Zustand betreiben! Sie müssen die Maschine unverzüglich stillsetzen, sobald sie einen Schaden oder eine Fehlfunktion feststellen!

 **Vorsicht!**
Gefahr von Personen-, Tier- und Sachschäden!

- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschalteter Maschine durchführen. Netzstecker ziehen!!
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur von geschultem Personal durchführen lassen
- Nicht lesbare oder beschädigte Aufkleber (z. B. Typenschild) sind sofort durch neue Aufkleber zu ersetzen.

5.1. Übersicht Wartungsplan:

Bauteil	Reinigen	Schmieren	Inspizieren	Häufigkeit
Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch			X	täglich
Getriebe	X		X	wöchentlich
Schraubverbindungen			X	wöchentlich
Bewegliche Teile (Pendellager, Bürstenlager)		X	X	wöchentlich
Bürsten	X		X	wöchentlich
Gesamtes Gerät	X			vierteljährlich

5.2. Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch:

- tägliche Überprüfung der Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und generelle Funktionsfähigkeit.
- Überprüfung des Zustands der elektrischen Leitungen und der Steuerungsbox. (Bisspuren, Scheuerstellen, lose Verbindungen etc). Reparaturarbeiten an den elektrischen Bauteilen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft unter Berücksichtigung der elektrischen Sicherheitsregeln durchgeführt werden.
- Freischalten, z.B. über Sicherung
- gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile Abdecken und Abschränken

5.3. Getriebe

Der Spalt zwischen Bürsten und Getriebe und die dortigen Dichtungen sind wöchentlich auf Verschmutzung (Haare!!) zu untersuchen und gegebenenfalls zu reinigen. Bei verspäteter Reinigung können Haare in die Dichtungen gezogen / gedrückt werden, so dass Ölverlust, Lagerschäden und eventuell sogar Getriebeschäden folgen können. Der Ölstand ist ebenfalls wöchentlich zu kontrollieren. Das Getriebe ist werkseitig bereits mit dem Getriebeöl Synthetisches Öl PG 320 gefüllt. Fehlendes Öl nur mit diesem Öltyp auffüllen. **Ein Getriebeölwechsel hat alle 10.000 Stunden zu erfolgen. Pro Kuh und Jahr ist eine Nutzung von ca. 40 Stunden anzusetzen.**

5.4. Schraubverbindungen

Prüfen sie alle Schraubverbindungen wöchentlich auf festen Sitz, insbesondere die Befestigung der Maschine an der Wand und an der Grundplatte. Ziehen Sie die Schraubverbindungen gegebenenfalls fest.

5.5. Bewegliche Teile

Lager und Gleitbuchsen monatlich schmieren. Diese Teile sind regelmäßig zu inspizieren und bei zu starker Abnutzung zu wechseln. Beim Wechseln der Teile das Getriebe stets mit einem Hebezeug (Frontlader, Flaschenzug) gegen Herunterfallen oder Absacken sichern!! Verletzungsgefahr!!

5.6. Bürsten

Die Bürsten müssen gewechselt werden, wenn sie abgenutzt sind und nur noch ungenügende Reinigungsleistung bei den Tieren zeigen.

Bürstenwechsel

1. Schraube am Bürstenelement lösen und Klemmplatte demontieren.
2. Bürste abziehen und durch neues ersetzen.
3. Montage der Teile in umgekehrter Reihenfolge. Schraube mit Gewindekleber sichern.

Bürstenreinigung

Das Bürstenelement ist im Abstand von 6 Wochen mit einem geeigneten Desinfektionsmittel zu reinigen. (Zum Beispiel INTERKOKASK Spray #299698 der Firma Albert KERBL GmbH)

5.7. Gesamtes Gerät

Das Gesamte Gerät ist regelmäßig zu reinigen.

Getriebe, Motor und Elektrische Bauteile nicht mit dem Hochdruckreiniger säubern.
Steuerungsbox nur mit feuchtem Schwamm/Tuch reinigen!



Umwelthinweis

Bitte beachten Sie die örtlich gültigen Entsorgungsvorschriften! Bei Fragen zu Abgabemöglichkeiten und Abgabemengen wenden Sie sich an die örtlich zuständige Einrichtung. Beachten Sie die Informationen im Produktdatenblatt und / oder den Aufdruck auf dem jeweiligen Etikett.

6. Aufbau und Ersatzteilliste

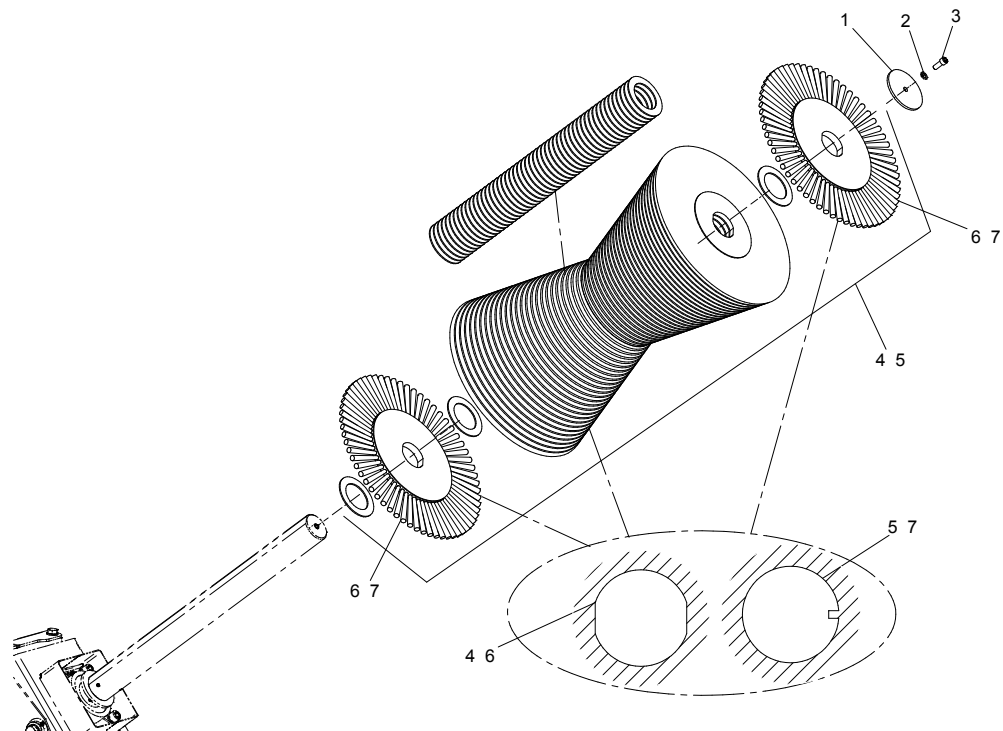


Abbildung 9

Pos.	Art.Nr.	Stück	Beschreibung	18680	18690	18700
1	18740	1	Besenabschlusssscheibe	X	X	X
2	187005	1	Federring	X	X	X
3	6447	1	Zylinderschraube	X	X	X
4	18724	1	Ersatzbürste PP für Modell ab 2004 inkl. Abschlussseiben			X
5	18692	1	Ersatzbürste PP für Modell bis 2003 inkl. Abschlussseiben			X
4	18681-1	1	Ersatzbürste PA 6.0 ab 2004 (1 Stück)	X		
5	18681-2	2	Ersatz-Abschlussseiben PA 6.0 (2 Stück)	X		
4	18694	1	Ersatzbürste PP ab 2004 (1 Stück)		X	
5	18691-2	2	Ersatz-Abschlussseiben PP (2 Stück)		X	

Kuhputzmaschine - Hauptteile

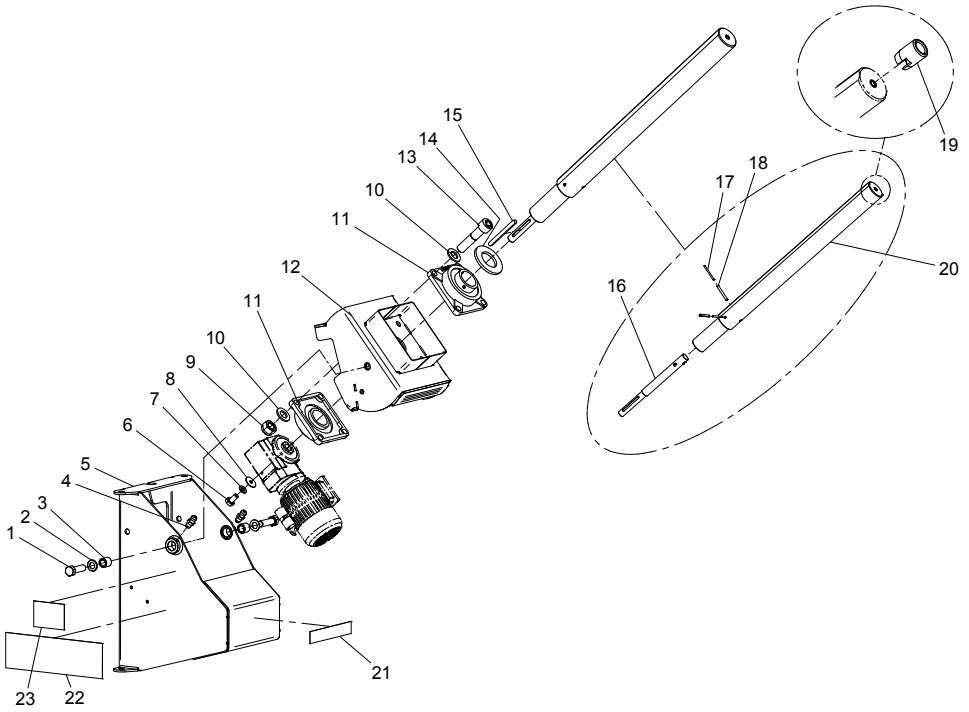


Abbildung 10

Pos.	Artikelnummer	Stück	Beschreibung
3	187013	2	Rohr
4	187007	2	Kegelschmiernippel
11	18734	2	Lager
12	187001	1	Innengehäuse
14	18786	1	Lagerdistanzscheibe
15	18739	1	Passfeder
16	18710	1	Stahlwelle Kuhputzmaschine
17	18727	2	Spannhülse
18	18726	2	Spannhülse
19	187029	1	Gewindeinsatz
20	18745	1	Kunststoffwelle mit Gewindeinsatz, Universal

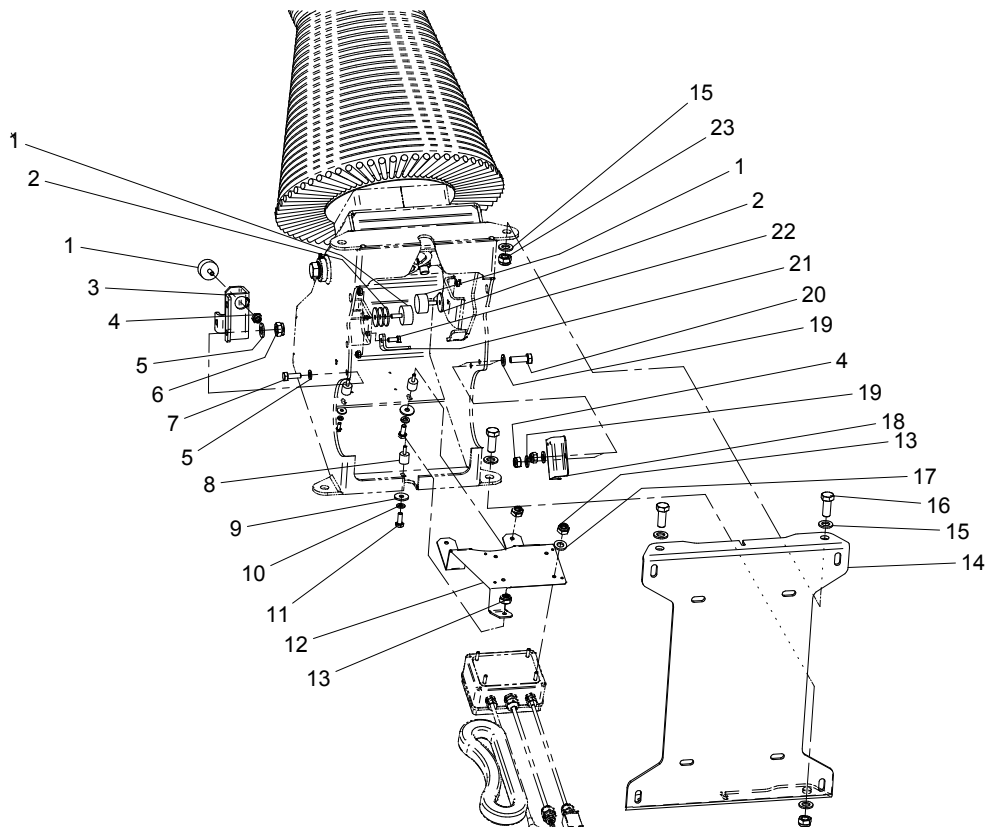


Abbildung 11

Pos.	Artikelnummer	Stück	Beschreibung
1	18738	3	Gummipuffer
3	187011	1	Dämpferhalter
8	18712	3	Gummipuffer
9	187009	3	Kotflügelscheibe
10	187006	3	Federring
12	187047	1	Steuerungskastenhalter
18	187010	1	Haltebügel Kontaktschalter
21	187012	1	Motoranschlag

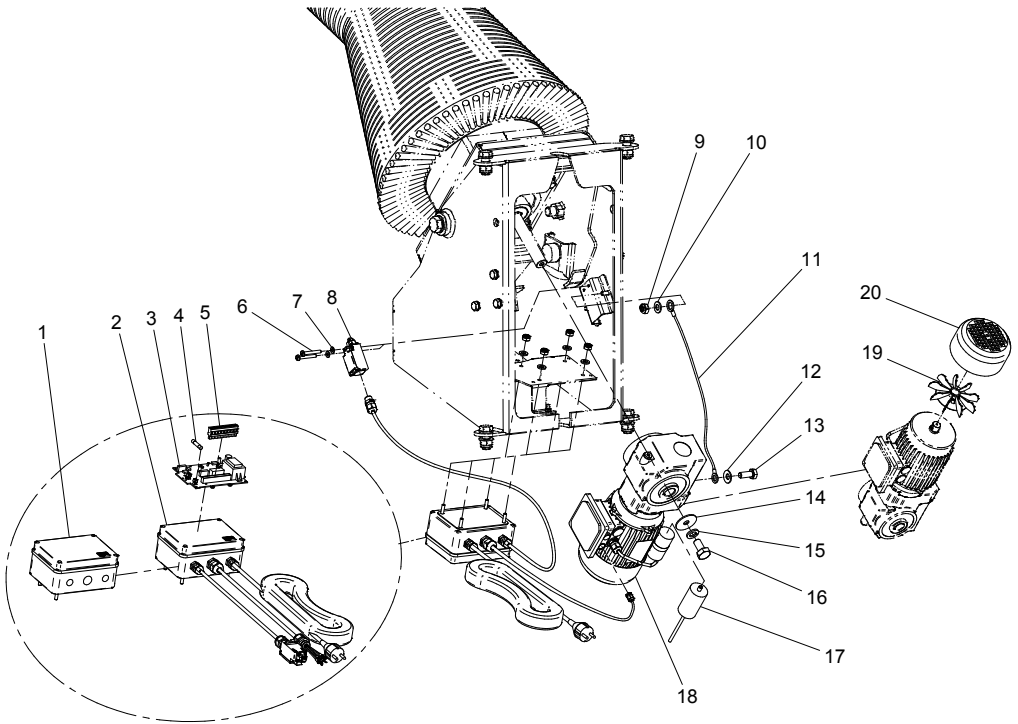


Abbildung 12

Pos.	Artikelnummer	Stück	Beschreibung
1	18704	1	Gehäuse
2	18713	1	Steuerung - Komplett
3	18702	1	Platine
4	187022	1	Feinsicherung
5	18720	1	Federleiste
8	18714	1	Endabschalter mit Rollenstößel
11	187002	1	Erdungskabel
17	187016	1	Kondensator 16 µF
17	18719	1	Kondensator 20 µF
18	18707	1	Stirnrad-Schneckengetriebemotor
19	187027	1	Lüfterrad (Wellen Ø 19.5 mm)
19	187021	1	Lüfterrad (Wellen Ø 15.0 mm)
20	187028	1	Haube (Ø 154.0 mm)
20	187020	1	Haube (Ø 136.0 mm)

7. Restrisiken

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 des Steuersystems nicht sofort repariert wird.
- Wenn nicht geschultes Personal an den elektronischen Teilen arbeitet.
- Wenn die Maschine aktiviert wird, ohne sie zuvor ordnungsgemäß an einer Wand oder Säule zu befestigen (aus Probe- oder Demonstrationsgründen).

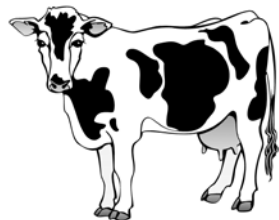
Folgende Punkte fassen weitere Maßnahmen zur Verhütung von Personen- und Sachrisiken zusammen:

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

Risiko für die Tiere:

Unter folgenden Umständen ist die Sicherheit der Rinder beeinträchtigt.

- Die Tiere sind noch nicht ausgewachsen.
- Die Rinder sind von einer ungewöhnlich kleingewachsenen Rinderrasse.
→ Abschaltwiderstand kann zu hoch eingestellt sein.
- Die Tiere haben Halsbänder und/oder zu lange Schwanzhaare.
- Das Fell der Tiere ist länger als 5 cm.
- Der Kunde hat die stromführenden Teile (Kabel) nicht genügend/gar nicht gegen Verbiss geschützt.



Achtung: Die Länge der Schwanzhaare sollte 5 cm nicht überschreiten!

8. Fehlerbeschreibung und -lösung

In Folge werden einige Funktionsstörungen aufgelistet, welche infolge von Verschleiß, Maschinendefekten, besonders schwierigen Umgebungsbedingungen, Fehlbedienungen oder mangelnder Wartung auftreten können. Es werden Methoden zur Auffindung und Behebung von Problemen beschrieben:



Vorsicht!

Arbeiten an spannungsführenden Teilen nur mit unterbrochener Spannungsversorgung durchführen!

1	Reinigungsbürste schaltet nicht an	Stromversorgung fehlt	_Netzanschluss prüfen _Spannung prüfen _Anschlusskabel / Motorkabel prüfen _Sicherung F1 defekt (16 A)
		Schalter nicht in Position	_Schalter prüfen
		Steuermodul defekt	_Steuermodul ersetzen
2	Reinigungsbürste schaltet an, Motor dreht, Bürste aber nicht	Welle / Bürstenverbindung defekt	_Welle und Bürste ersetzen (Der Austausch nur einer Komponente kann zu erhöhtem Verschleiß führen)
		Getriebe defekt	_Getriebe ersetzen
3	Sicherung F1 mehrfach in kurzer Zeit defekt	Steuermodul defekt	_Steuermodul ersetzen
4	Rote LED DL1 blinkt nicht	Stromversorgung fehlt	_Maschine fährt noch hoch _Netzanschluss prüfen _Spannung prüfen _Anschlusskabel / Motorkabel prüfen _Sicherung F1 defekt (16A) => LED DL2 an
5	Bürste dreht fortlaufend	Schalter defekt	_Ordnungsgemäße Montage prüfen _Klemmen 8N und 9M prüfen
		Steuermodul defekt	_Steuermodul ersetzen
6	Bürste dreht kurz an und bleibt dann stehen	Motor defekt	_Anschluss an Motor prüfen _Anschluss Steuermodul prüfen
		Motor defekt	_Beide Spule prüfen _Motor ersetzen
		Steuermodul defekt	_Steuermodul ersetzen
		Getriebe defekt	_Antriebsdrehmoment zu hoch _Getriebe ersetzen
		Kondensator defekt	_Kondensator ersetzen
7	Bürste schaltet bei geringem Drehmoment ab	Bürste ist neu	_Bürste muss sich ca. 30 Stunden einlaufen und erreicht anschließend selbstständig das Abschalt-drehmoment
		Getriebe defekt	_Prüfen ob sich die Bürste von Hand leicht drehen lässt _Getriebe ersetzen
		Platine verstellt	_Einstellung der Platine prüfen und ggf. ändern
8	Bürste ändert Drehrichtung unter Last nicht	Platine verstellt	_Einstellung der Platine prüfen und ggf. ändern
9	Bürste versucht immer wieder zu starten	Motor blockiert	_Fremdteile aus Bürste entfernen _Blockierendes Teil ersetzen
		Kondensator defekt	_Kondensator ersetzen
10	Getriebe macht laute Geräusche	Getriebe läuft ohne Öl	_Getriebe reinigen _Getriebe auf Schäden prüfen _Öl nachfüllen _Getriebe ggf. ersetzen
		Zahnrad im Getriebe defekt	_Getriebe ersetzen
11	Maschine macht laute Geräusche / Maschine vibriert	Schraubenverbindung hat sich gelöst	_Lose Teile fixieren _Funktionsfähigkeit prüfen
		Untergrund nicht für die Maschine geeignet	_Befestigungspunkt wechseln (Mauerwerk oder Betonwand bevorzugen)
12	Bürste lässt sich nicht mehr von Hand drehen	Getriebe läuft ohne Öl	_Getriebe ersetzen
		Teile des Getriebes sind defekt	_Getriebe ersetzen

9. Garantie

Der Hersteller gibt für das Produkt „Kuhputzmaschine Uno“ folgende unselbstständige Garantieerklärung ab:

1. Anwendungsbereich des Produkts

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

2. Garantiezeit:

Die Garantiezeit beträgt zwei Jahre und beginnt mit Gefahrübergang des Produkts an den Erwerber, der die Maschine erstmals bestimmungsgemäß einsetzt. Als Garantiefall gelten nur diejenigen Mängel, die innerhalb der Garantiefrist in Textform, das heißt schriftlich, per Telefax oder Email dem Hersteller gegenüber angezeigt werden. Nach Ablauf der Garantiefrist angezeigte Mängel können nicht anerkannt werden.

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.

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.

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.)

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.

7. Haftungsausschluss

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

8. Allgemeine Gewährleistung

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

10. Technische Daten

Artikelnummer/Typenbezeichnung	18680 / 18690 / 18700
Versorgungsspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	0,37 kW
Gewicht der Bauteilgruppe:	110 kg
Abmessungen:	120 x 110 x 50 cm
Rotation:	46 U/min
Rotationsdauer:	ca. 60 s
Betriebstemperatur:	-15 °C bis +55 °C
Drehmoment max.:	58 Nm
Motorschutz:	Sicherung 16 A

11. CE-Zeichen / EG-Konformitätserklärung

Konformitätserklärung



EG - Konformitätserklärung

Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9, 84428 Buchbach, Deutschland

Produktbezeichnung: **Kuhputzmaschine, CowCleaner Uno, 18700**
Kuhputzmaschine, HappyCow Uno, 18680, 18690

Die bezeichneten Maschinen entsprechen in ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der folgenden EG-Richtlinien:

2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
2014/30/EU - elektromagnetische Verträglichkeit

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschinen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Ort, Datum: Buchbach, 8.11.2017

A handwritten signature in black ink that reads 'A Kerbl'.

Albert Kerbl,
Geschäftsführender Gesellschafter



Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.
Die Konformitätserklärung kann auch unter folgender Internetadresse eingesehen werden: <http://www.kerbl.de>

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 Poggendorf, Austria
Tel.: +43 4224 81555 - 0
Fax: +43 4224 81555 - 629
order@kerbl-austria.at
www.kerbl-austria.at

Kerbl France Sarl

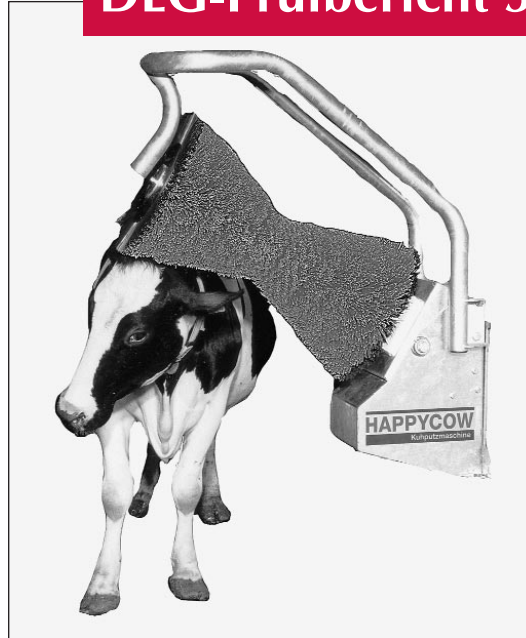
3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soultz
68501 Guebwiller Cedex, France
Tel. : +33 3 89 62 15 00
Fax : +33 3 89 83 04 46
info@kerbl-france.com
www.kerbl-france.com

Albert Kerbl GmbH

Kerbl-Kuhputzmaschine

Cow Cleaner mit Aufsprungbügel

DLG-Prüfbericht 5106



Anmelder
 Albert Kerbl GmbH
 Felizenzell 9
 84428 Buchbach
 Telefon: 0 80 86/933 100
 Telefax: 0 80 86/933 500
 E-Mail: STS@Kerbl.de



Deutsche Landwirtschafts-
 Gesellschaft e.V.
 Prüfstelle für Landmaschinen

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
Eignung zur Reinigung und Fellpflege von Rindern. Voraussetzung für eine gefahrlose Funktion ist, dass die Schwanzhaare der Tiere nicht zu lang sind.		
Technische Kriterien		
Montage	von zwei Personen durchzuführen	○
Kabelabdeckung	nicht vorhanden	-
Verschleiß	gering	+
Haltbarkeit	gut, keine Schäden	+
Betriebssicherheit	gut, Störungen traten nicht auf	+
Wartungsaufwand	erforderlich	○
Wechseln Bürstenelemente	aufwendig	-
Reinigung	einfach	+
Energieverbrauch	gering	+
Montage und Betriebsanleitung	ausführlich und verständlich	+
Garantie	ein Jahr	
Tierbezogene Kriterien		
Tierbeobachtungen	die Tiere lernen schnell und ohne Schwierigkeiten die Kuhputzmaschine in Betrieb zu setzen	+
Annahme	der Kuhputzmaschine sehr gut	++
Verletzungen	keine Verletzungen	○
Bei Widerstand	von 250 bzw. 350 N stoppt Bürste automatisch, danach die restliche Drehzeit in andere Richtung	○
Sauberkeit der Tiere	an exponierten Stellen gut	+
Arbeitssicherheit	bestätigt durch DPLF	

Bewertungsbereich: ++ / + / ○ / - / -- (○ = Standard)

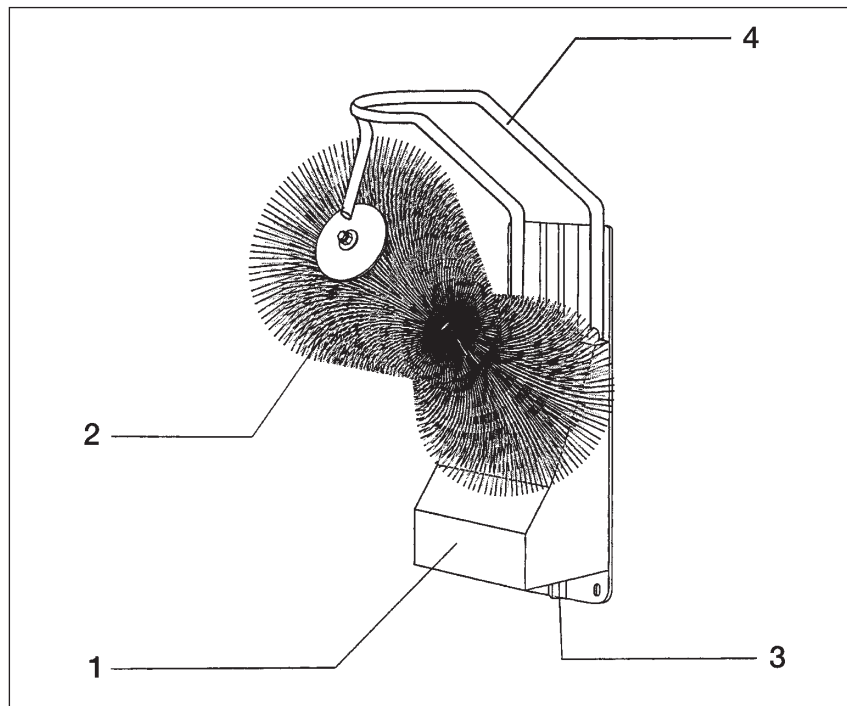
Kurzbeschreibung

Kuhputzmaschine bestehend aus Elektromotor mit Steuerelektronik und rot/grüner Bürste mit Borsten aus Kunststoff.

Die konische Bürste besteht aus 54 Elementen und je einer Stützscheibe oben und unten.

Am Motorträger ist ein Aufsprungbügel angebracht, der über die Bürste reicht.

*Kerbl Kuhputzmaschine
Cow Cleaner mit Aufsprungbügel,
Systemskizze (1 = Elektromotor,
2 = Bürste, 3 = Motorträger,
4 = Aufsprungbügel)*



Prüfungsergebnisse

Eignung

Die Kerbl Kuhputzmaschine Cow Cleaner mit Aufsprungbügel eignet sich zum Reinigen und zur Fellpflege von Rindern. Da die Kuhputzmaschine über eine automatische Steuerung verfügt können die Tiere die Putzmaschine durch Anheben der Bürste selbst in Betrieb setzen.

Voraussetzung für eine problemlose Funktion ist, dass bei den Kühen die Schwanzhaare nicht zu lang sind. Gegebenenfalls müssen diese gekürzt werden.

Technische Kriterien

Montage

Die Montage der Kuhputzmaschine kann von zwei Personen durchgeführt werden. Die Kuhputzmaschine besteht aus zwei Teilen.

Zur Montage wird die Basisplatte an einer Wand montiert. Danach wird das Gehäuse mit Bürste in die Basisplatte eingehängt und seitlich mit Schrauben fixiert.

Eine Kabelabdeckung für das Stromkabel, um es vor Biß- und

Trittschäden zu schützen, wird nicht mitgeliefert.

Die Montagehöhe muß individuell auf den Tierbestand, durch ermitteln der durchschnittlichen Widerristhöhe, abgestimmt werden.

Haltbarkeit und Verschleiß

Der Verschleiß an der Bürste war nach einjährigem Praxiseinsatz gering.

Die Haltbarkeit ist gut. Schäden sind an der Kuhputzmaschine nicht aufgetreten.

Betriebssicherheit

Störungen traten während der Prüfung nicht auf. Die Betriebssicherheit ist gut.

Wartung

Regelmäßiger Wartungsaufwand ist erforderlich. Die Lagerung der Welle ist über zwei Schmiernippel monatlich abzuschmieren und der Schmierstoff im Stirnradschneckengetriebemotor spätestens nach 60 Monaten zu wechseln. Weiterhin ist eine regelmäßige Kontrolle der Bürste und aller Schrauben und Befestigungsmuttern an der

Kuhputzmaschine erforderlich.

Zur Wartung der Kuhputzmaschine werden die Schrauben an einer Seite der Kuhputzmaschine gelöst und der Bürstenkopf inklusive Motor lassen sich wahlweise nach links oder rechts schwenken. Das Wechseln der Bürstenelemente ist aufwendig.

Verschmutzung und Reinigung

Ein Ablagern von Haaren auf und unter der Kuhputzmaschine konnte beobachtet werden.

Die Reinigung ist einfach.

Energieverbrauch

Der Energieverbrauch ist bei 60 Sekunden Laufzeit je Betätigung gering und beträgt bei den festgestellten durchschnittlichen 185 Betätigungen (bei 60 bis 80 Kühen) je Tag ca. 0,69 kW je 24 Stunden. Bei laufender Bürste beträgt die elektrische Leistungsaufnahme ca. 215 Watt und im Ruhezustand ca. 1,1 Watt (Eigenverbrauch der Steuereinheit). Bei erhöhtem Widerstand (Bürste wird blockiert) beträgt die Leistungsaufnahme bis zu 390 Watt.

Die Kerbl Kuhputzmaschine Cow Cleaner ist baugleich mit der ebenfalls geprüften Kuhputzmaschine Happy Cow der Firma Mayer Prüfbericht Nr. 4992. Der Hersteller (Fa. Mayer) hat der Übertragung des Prüfzeichens zugestimmt.

Für die Prüfung wurden drei Kuhputzmaschinen mit Aufsprungbügel in drei Praxisbetrieben eingesetzt. Die Gebrauchswertprüfung umfaßte Einsatzuntersuchungen, Verhaltensbeobachtungen und eine Umfrage in Praxisbetrieben.

In den Einsatzbetrieben wurde die Leistungsaufnahme, der Energieverbrauch, die Anzahl der Betätigungen pro Tag und die Kraft, bei der die Kuhputzmaschine stehen bleibt, gemessen.

Prüfungsdurchführung

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen,
Max-Eyth-Weg 1, 64823 Groß-
Umstadt

Praktischer Einsatz

Alfred Langheld,
36179 Bebra-Iba

Claudia und Achim Müller,
63607 Wächtersbach-Neudorf

Rudolf Trageser,
63589 Waldrode

DLG-Prüfungskommission

Dr. med. vet. H. Brentrup,
Münster

Dipl.-Ing. Architekt J. Gartung,
Braunschweig

Dipl.-Ing. Architekt F. Koch,
Hannover

Dipl.-Ing. A. Pelzer,
Bad Sassendorf

Dipl.-Ing. agr. F. Pieper,
Pretzier

Dipl.-Ing. agr. K.W. Wolf,
Höchst

DLG-Fachauschuß für Tiergerechtigkeit

Fr. Dr. sc. agr. C. Müller,
Westerau

Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundes-
ministerium für Verbraucherschutz,
Ernährung und Landwirtschaft

Berichterstatter

Dipl.-Ing. agr. H. Reubold,
Groß-Umstadt

1/2003
© DLG



Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen
Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt
Telefon: 0 60 78/96 35-0, Fax: 0 60 78/96 35-90
E-Mail: Tech@DLG-Frankfurt.de
Internet: www.dlg-test.de

Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen
Lerchensteig 42, D-14469 Potsdam
Telefon: 03 31/5 67 02-0, Fax: 03 31/5 67 02-90
E-Mail: Tech@DLG-Frankfurt.de
Internet: www.dlg-test.de

Download aller DLG-Prüfberichte unter: www.dlg-test.de!

Montage- und Betriebsanleitung
Die Montage- und Betriebsanleitung ist ausführlich und verständlich. Die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Pflege werden anschaulich durch Bilder erläutert. Sie enthält auch wichtige Hinweise zum Betrieb der Kuhputzmaschine, wie z.B. richtige Montagehöhe, Verlegen des Stromkabels und den Hinweis, dass die Schwanzhaare kurz sein müssen.

Garantie
Der Hersteller gewährt eine Garantie von einem Jahr für die Kuhputzmaschine.

Tierbezogene Kriterien

Tierbeobachtungen
Die Tiere lernen schnell und ohne Schwierigkeiten die Kuhputzmaschine durch anheben der Bürste in Betrieb zu setzen. Nach Betätigung läuft die Kuhputzmaschine ca. 60 Sekunden. Nach dem Abschalten kann die Kuhputzmaschine sofort wieder in Betrieb gesetzt werden.
Die Tiere nehmen das Viehputzgerät sehr gut zur Fellpflege, insbesondere im Schwanz und Kopf-/Halsbereich, an. Durch Registrierung der Einschaltvorgänge über mehrere Wochen konnte festgestellt werden, dass die Kuhputzmaschine durchschnittlich 185 mal pro Tag (0 bis 24 Uhr) bei den drei

Einsatzbetrieben bei einem Tierbesatz von 60 bis 80 Kühen eingeschaltet wurde.

Verletzungen
In den drei Einsatzbetrieben, die die Kuhputzmaschine für ein Jahr im Einsatz hatten, wurden keine Verletzungen wie z.B. Schwanzverletzungen, Hautabschürfungen oder Ausreißen von Ohrmarken festgestellt. Bei erhöhtem Widerstand der Bürste (z.B. durch Aufwickeln eines Schwanzes) stoppt die Bürste automatisch. Dann ändert sich die Drehrichtung und die Bürste dreht die restliche Drehzeit (Drehzeit insgesamt 60 Sekunden) in die andere Richtung. Um mögliche Verletzungen am Schwanz zu verhindern müssen die Schwanzhaare, gemäß der Betriebsanleitung gekürzt werden. Der Aufsprungbügel schützt nicht nur die Maschine vor aufspringenden Tieren, sondern vermindert insbesondere auch das Risiko, dass ein Schwanz in Achsrichtung aufgewickelt werden kann und dadurch Verletzungen hervorgerufen werden. Messungen haben ergeben, dass die Kuhputzmaschine bei einer Kraft von etwa 350 N im mittleren Teil der Bürste und bei etwa 250 N im äußeren Teil der Bürste stehen bleibt und dann in die andere Richtung dreht. Dies ist ausreichend um Verletzungen zu vermeiden.

Sauberkeit der Tiere
Bei richtig eingestellter Montagehöhe werden die Tiere an den exponierten Stellen gut gereinigt.

Umfrageergebnis

Eine Umfrage in 17 landwirtschaftlichen Betrieben, die die Kuhputzmaschine mit Aufsprungbügel bis zu vier Jahre im Einsatz haben, bestätigte die in der Prüfung gemachten Erfahrungen. Der Einbau erfolgte bei 100 % der Betriebe in Eigenleistung. In allen Betrieben wird die Kuhputzmaschine von den Tieren gut angenommen. Von den Befragten gaben alle an, dass nach dem Einbau der Kuhputzmaschine keine Verletzungen oder Hauterkrankungen beobachtet wurden, die auf die Kuhputzmaschine zurückzuführen sind. 88 % der Befragten gaben der Kuhputzmaschine ein gutes bis sehr gutes Gesamturteil und 94 % würden sie im Bedarfsfall wieder anschaffen.

Arbeitssicherheit

Die Kuhputzmaschine Cow Cleaner ist durch die Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF) – einer nach dem Gerätesicherheitsgesetz benannten Prüfstelle – auf Arbeitssicherheit überprüft worden und hat das Zertifikat B-GS-002/98 erhalten, das zur Führung des G/S Zeichens berechtigt.

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

Bauart	Elektromotor mit Stirnradschneckengetriebe, 0,37 KW und 230 V Netzspannung. Bürste pendelnd aufgehängt, bestehend aus 54 einzeln austauschbaren Elementen.
Gewährleistung	ein Jahr
CE-Kennzeichnung	Konformitätserklärung des Herstellers liegt vor

Hauptabmessungen und Gewicht

Motorgehäuse	Höhe:	700 mm
	Breite:	500 mm
	Tiefe:	430 mm
Tiefe mit Bürste	1200 mm	
Gewicht	ca. 109 kg	
Bürste	Durchmesser:	220 bis 480 mm
	Länge:	835 mm