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.

Die Kuh wird an Kopf, Hals, Rücken, Rumpf und Flanke gereinigt.

Kuhputzmaschine HAPPYCOW Duo

Von der vollautomatischen Kuhputzmaschine lassen sich die Tiere ausgiebig bürsten und massieren. Durch die 2 Bürsten ist ein großflächiges Reinigen möglich und die Rinder fühlen sich sichtlich wohl.

Mit der neu entwickelten Elektronik sorgen wir für einen störungsfreien und wartungsfreien Betrieb. Ebenso ist die HAPPYCOW Duo mit einer intelligenten Steuerung und Display ausgestattet. Die hochwertigen Bürsten werden durch die wechselnde Laufrichtung gleichmäßig abgenutzt. Die Bürstenlaufzeit (7,5 – 120 sec) kann individuell eingestellt werden. Ein Sensor garantiert, dass sich keine Schwanzhaare eindrehen können und schaltet das Gerät automatisch ab. Das optimierte Auflagegewicht sorgt für eine tiergerechte Benutzung. Die Kuhputzmaschine wurde für den härtesten Einsatz in Laufställen konzipiert.

Made in Germany

Technische Daten	
Spannung:	230 V / 50 Hz
Leistung:	0,37 kW
Drehzahl:	60 U/min
Gewicht:	140 kg
Abmessungen:	H 115 x B 40 x T 105 cm
Schutzart:	IP56
Borstenmaterial:	Polyamid (PA)

Art. Nr.	Beschreibung	Verwendung für		€
18820	Kuhputzmaschine HAPPYCOW Duo		1	
18821	Ersatzbürste oben	HappyCow Duo, Schurr, Krazzmaxx	24	
18822	Ersatzbürste unten	HappyCow Duo, Krazzmaxx	36	
18824	Ersatzbürste unten	Schurr	36	

TV

HAPPYCOW Duo #18810, 18820

DE Bedienungsanleitung
FR Mode d'emploi
EN Operating instructions
IT Istruzioni per l'uso
NL Gebruiksaanwijzing
ES Instrucciones de uso
SV Bruksanvisning
DA Brugsanvisning
FI Käyttöohje
PL Instrukcja obslugi
RU Инструкция по эксплуатации

KERBL

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort . . . 4
1.1 Informationen zur Anleitung . . . 4
1.2 Vermerke zur Bedienungsanleitung . . . 4
1.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen . . . 4
1.3.1 Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung . . . 4
1.3.2 Sicherheitshinweise auf der Steuerung und dem Gerät . . . 4
1.4 Herstellerdaten . . . 5

2. Sicherheit . . . 5
2.1 Allgemein . . . 5
2.2 Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise . . . 5

3. Restrisiken und vorhersehbare Fehlanwendung . . . 6

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 . . . 8
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 . . . 11
6.3 Display und Elektronik . . . 11
6.3.1 Überwachung des Bürstwiderstands . . . 12
6.3.2 Einstellung der Zykluszeit . . . 13
6.3.3 Dip-Switch-Einstellung . . . 13
6.3.4 Erklärung der Displayanzeigen . . . 14

7. Fehlerbeschreibung und -lösung . . . 14

8. Periodische Wartung und Reinigung . . . 16
8.1 Übersicht Wartungsplan . . . 16
8.2 Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch . . . 16
8.3 Getriebe . . . 16
8.4 Schraubverbindungen . . . 16
8.5 Bewegliche Teile . . . 17
8.6 Bürsten . . . 17
8.6.1 Bürstenwechsel . . . 17
8.6.2 Bürstenreinigung . . . 17
8.7 Gesamtes Gerät . . . 17
8.8 Entsorgung . . . 17

9. Garantie . . . 18
9.1 Anwendungsbereich des Produkts . . . 18
9.2 Garantiezeit . . . 18
9.3 Inhalt der Garantie . . . 18
9.4 Leistungsumfang im Garantiefall . . . 18
9.5 Einschränkungen . . . 18
9.6 Erlöschen der Garantie . . . 18
9.7 Haftungsausschluss . . . 18
9.8 Allgemeine Gewährleistung . . . 18
9.9 Allgemeine Garantiebedingungen . . . 18

10. EU-Konformitätserklärung . . . 19

11. Anhang . . . 19
11.1 Abkürzungen . . . 19

Ersatzteile . . . 191
Abbildung 13 - 17

(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.: 27205
Version/Revision: 1.0
Erstelldatum: 2021-07-14
Letzte Änderung: 2021-07-14
Sprache der Originalbedienungsanleitung: Deutsch

1.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen

1.3.1 Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung

Gefahr!

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

Gefahr!

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 und Einstellungen an der Steuerung, 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 230V 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, Reparatur und Wartung stets gegen Herunterfallen oder Umkippen zu sichern – Lebensgefahr!
  - Haltegurte durch Schlitten 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 nähern. 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.
- Vor der Demontage der Schutzbleche sind die Transportsicherungsschrauben M10 zur Feststellung des Schlittens zu montieren.
- Die Länge der Schwanzhaare der Rinder darf 5 cm 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 für diese Einstellung liegt beim Kunden.
- Die in dieser Bedienungsanleitung vorgesehenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.
- Getriebe-Entlüftungsschraube beigelegt, Montage vor der ersten Aktivierung zwingend erforderlich (siehe Abb. 1 – Pos. 3)!
- Vor allem bei der Säulenmontage darauf achten, dass sich der Grundrahmen nicht verwindet. (evtl. durch zu starkes Anziehen der Schrauben möglich).
- Zur Montage an Rund- oder Rechtecksäulen ist der als Zubehör erhältliche Montagerahmen (#18820-1) zu verwenden.
- Zur Montage der Maschine an Brüstungen ist der als Zubehör erhältliche Montagerahmen für Brüstungen (#18820-2) zu verwenden.
- 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 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 (max. 5 cm).
- Das Fell der Tiere ist länger als 5 cm.
- Stromführende Teile (Kabel) sind nicht genügend/gar nicht gegen Verbiss geschützt.

Achtung! Die Länge der Schwanzhaare darf 5 cm nicht überschreiten!

4. Beschreibung

4.1 Beschreibung des Geräts

Elektrische Viehbürste Modell: HAPPYCOW Duo

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

- Geräte mit Typ „18820“ und „18820-E“ entsprechen den geltenden Sicherheitsvorschriften für Personen und Sachgegenstände laut der EU-Maschinenrichtlinie, siehe EU-Konformitätserklärung.
- Geräte mit Typ „18820-E“ 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.

Vorsicht!

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 und Steuerung vormontiert
- Entlüftungsschraube für Getriebe
- Bedienungsanleitung

4.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät darf nur zur trockenen Säuberung von weiblichen Rindern in Laufställen eingesetzt werden. Dabei müssen bei den Rindern 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:	18820, 18820-E
Spannung:	230 V / 50 Hz
Leistung:	0,37 kW
Drehzahl:	60 min^{-1}
Schutzart:	IP54
Schutzklasse:	I
Abmessungen:	H 1150 x B 400 x D 1050 mm
Befestigungslochabstand:	Abbildung 3
Gewicht:	ca. 150 kg
Bürstendurchmesser:	Ø 315 mm / Ø 420 mm
Bürstenlänge:	650 / 550 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.

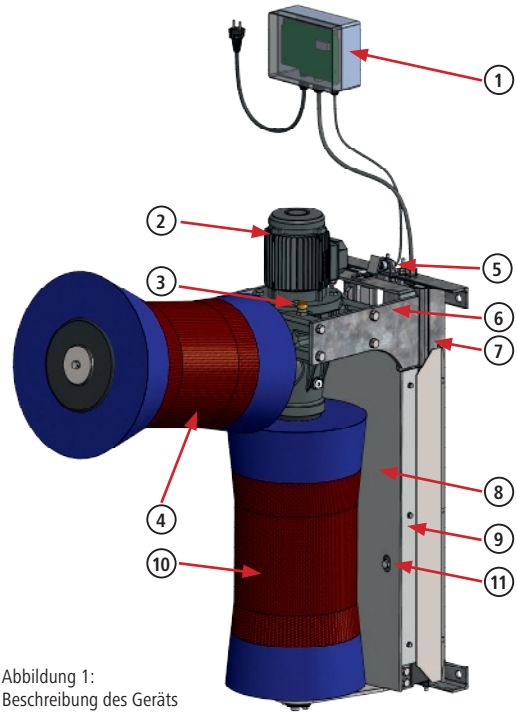


Abbildung 1:
Beschreibung des Geräts

1. Steuerung
2. Motor-Getriebeeinheit
3. Entlüftungsschraube
4. Bürste, horizontal
5. Sensor
6. Schlitten
7. Befestigungsrahmen
8. Schutzblech, Schlitten
9. Schutzblech, seitlich
10. Bürste, vertikal
11. Transportsicherungsschraube

5. Montage und Inbetriebnahme

Gefahr!

- Öffnen der Steuerung und Wartungsarbeiten an der gesamten Maschine nur bei gezogenem Netzstecker!
- Arbeiten an der Steuerung, Motor und elektrischen Leitungen dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Das Gerät muss an einer Steckdose 230V 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.
- Das Gerät ist während der Montage, Reparatur und Wartung stets gegen Herunterfallen oder Umkippen zu sichern – Lebensgefahr!
  - Haltegurte durch Schlitten legen und mit Hebezeug sichern!
- Während der Montage und v. a. während des Betriebs niemals ins Innere der Maschine (hinter die Schutzbleche) greifen.
- Beide Transportsicherungsschrauben M10 dürfen erst demontiert werden, wenn das Gerät ordnungsgemäß an einer Wand oder Säule befestigt wurde.
- Transportsicherungsschrauben sind für spätere Wartungsarbeiten bzw. für den Transport aufzubewahren!

Vorsicht!

- Während der Montage darauf achten, dass auf das Verbindungskabel zwischen 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!
- Die Montage der beigelegten Getriebe-Entlüftungsschraube ist vor der ersten Aktivierung zwingend erforderlich (siehe Abb. 1 – Pos. 3)! Bei Nichtbeachtung drohen Schäden am Getriebe!
- Vor allem bei der Säulenmontage darauf achten, dass sich der Grundrahmen nicht verwindet. (evtl. durch zu starkes Anziehen der Schrauben möglich)
- Zur Montage an Rund- oder Rechtecksäulen ist der als Zubehör erhältliche Montagerahmen (#18820-1) zu verwenden.
- Zur Montage der Maschine an Brüstungen ist der als Zubehör erhältliche Montagerahmen für Brüstungen (#18820-2) zu verwenden.

5.1 Lieferumfang

Das Gerät wird auf einer Palette geliefert. Das Gerät ist gebrauchsfertig montiert, lediglich die Entlüftungsschraube des Getriebes muss nach ordnungsgemäßer Befestigung an Wand oder Säule am Getriebe montiert und die Transportsicherungsschrauben entfernt 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 (Schutzbleche) 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.

Vorsicht!

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.
- Gerät nicht in der Nähe von staubempfindlichen Geräten anbringen.
- Steuerung auf einem stabilen, vibrationsfreien Untergrund montieren, um Beschädigungen von Elektronikbauteilen durch Erschütterungen vorzubeugen.
- Gerät und Steuerung vor Sonne und Niederschlag schützen.
- Befestigungsrahmen auf einem festen, stabilen und ebenen Untergrund montieren.
  - Bei Ziegelwänden wird eine große, druckfeste Unterlage (z.B. Siebdruckplatte mind. 19 mm oder Stahlplatte mind. 5 mm) empfohlen.
  - Auflagefläche des Befestigunsgrahmens muss eben sein, ansonsten kann sich der Rahmen verwinden, was Schäden am Gerät zur Folge haben kann.
- Bei Montage an Brüstungen, Rechteck- und Rundsäulen muss der als Zubehör erhältliche Montagerahmen von Kerbl verwendet werden. (18820-1 – Montagerahmen für Rund- und Rechtecksäulen; 18820-1 - Montagerahmen für Brüstungen)

- Das Gerät muss durch alle 4 Befestigungsbohrungen des Befestigunsgrahmens mit der Wand verbunden werden.
- Befestigungsmaterial muss durch fachkundiges Personal auf den Untergrund abgestimmt sein.
  - 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 vertikalen Bürste soll sich ca. 15 cm unterhalb der durchschnittlichen Widerristhöhe der Herde 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.

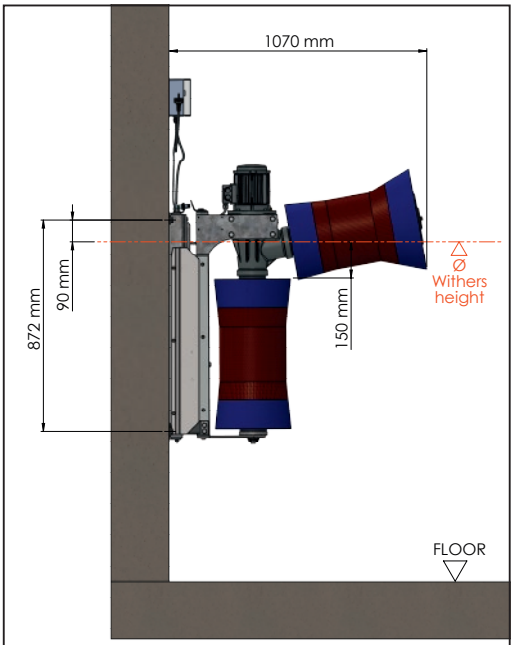


Abbildung 2: Montagehöhe

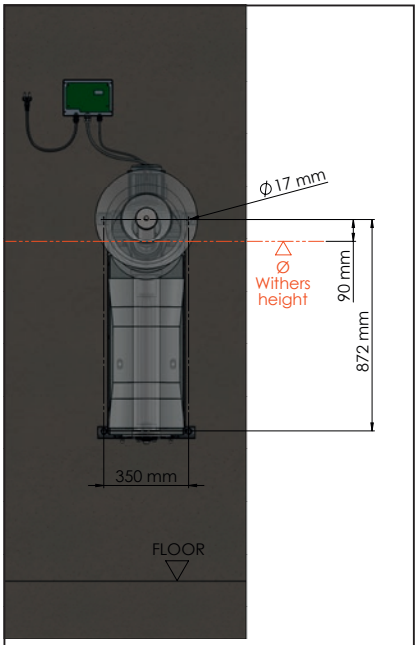


Abbildung 3: Lochbild

5.3.2 Montageschritte

1. Montagehöhe ermitteln (siehe Punkt 5.3.1)
2. Gerät auf ermittelter Höhe montieren.
3. Nach erfolgter Gerätemontage, Getriebeverschlussschraube durch beigelegte Entlüftungsschraube ersetzen. (Abb. 4.1 + Abb. 4.2)
4. Transportsicherungsschrauben (2 Stück) entfernen und für spätere Verwendung aufbewahren. (Abb. 5)
5. Steuerung auf festem und vibrationsfreiem Untergrund montieren.
6. Ggf. Verbissschutz am Motorkabel anbringen.
7. Abstand des Sensors zur Schaltfahne prüfen (Abb. 6).
8. Durch Anheben des Schlittens, die Federvorspannung der Federn zwischen Montagerahmen und Schlitten prüfen und ggf. Federvorspannung an den beiden Federn einstellen.

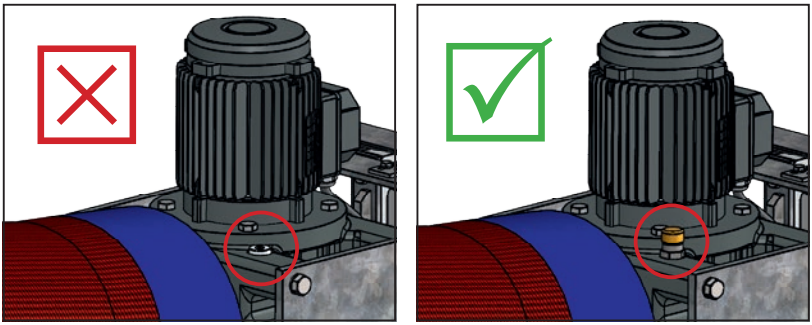


Abbildung 4:
Montage Entlüftungsschraube

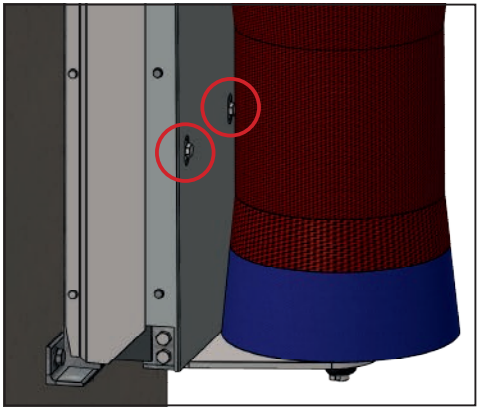


Abbildung 5: Transportsicherungsschraube entfernen

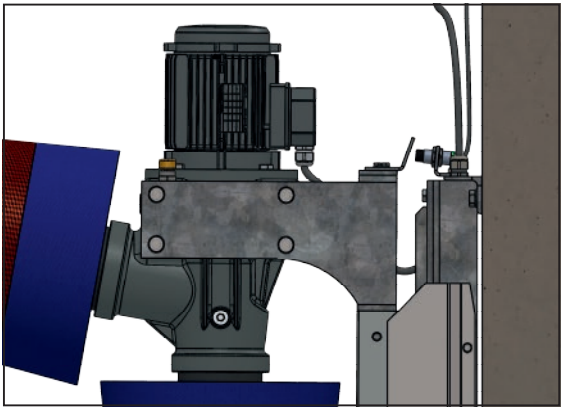


Abbildung 6: Kabellänge A-B = 55 cm, Sensorabstand 8 – 10 mm

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

Vorsicht!

- 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 Anheben der Bürsten aktiviert, der induktive Sensor wird über die Schaltfahne gehoben und das LED-Licht an der Sensorrückseite erlischt. Wenn der Bürsten-Schlitten angehoben wird und der Sensor den Kontakt zur Schaltfahne verliert, beginnen die Bürsten für die eingestellte Zykluszeit zu rotieren (Werkseinstellung 60 Sekunden). Befindet sich die Bürste nach Beendigung des Arbeitszyklus in Ruheposition, schaltet der Motor ab. Bei nächster Aktivierung oder wenn die Bürste nach Ablauf der Zykluszeit weiterhin angehoben ist, 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.

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

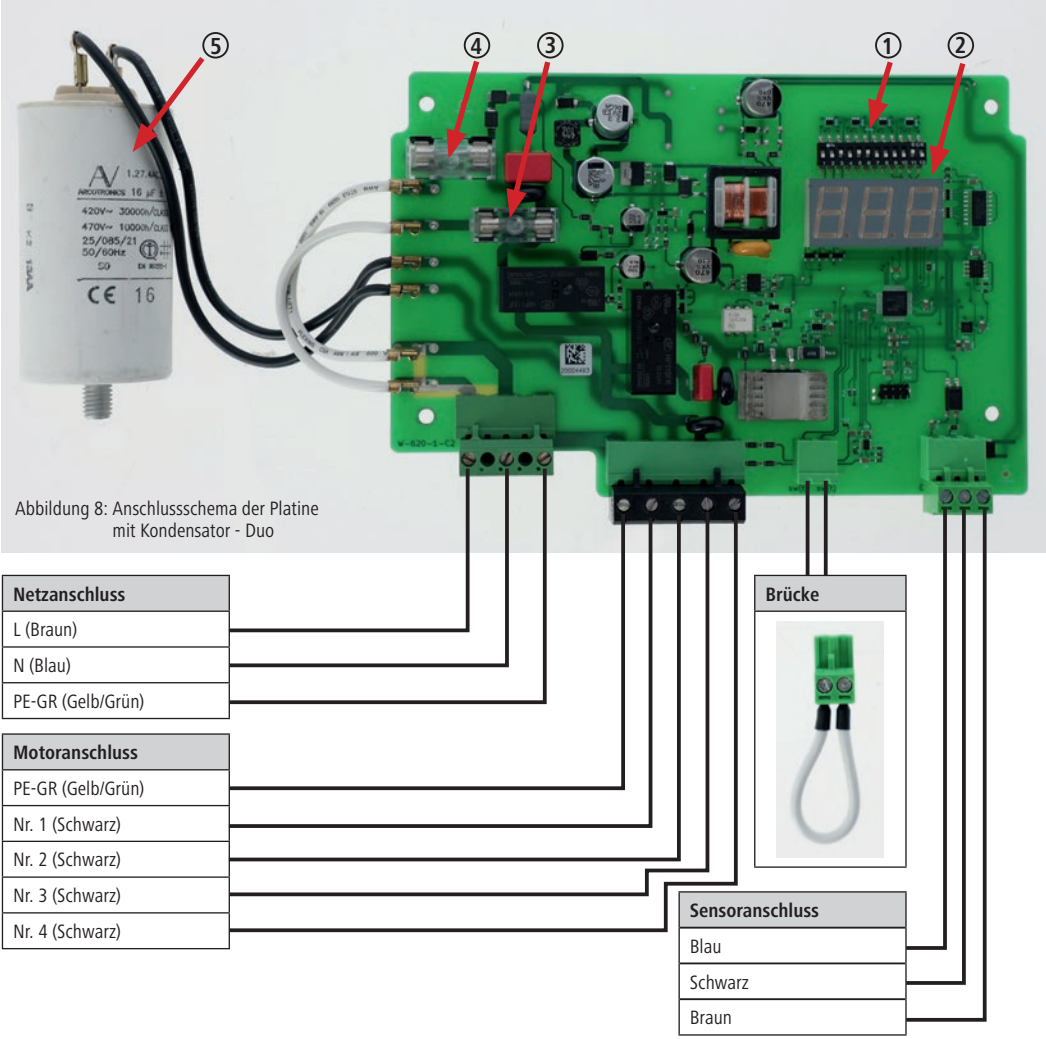


Abbildung 8: Anschlussschema der Platine mit Kondensator - Duo

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

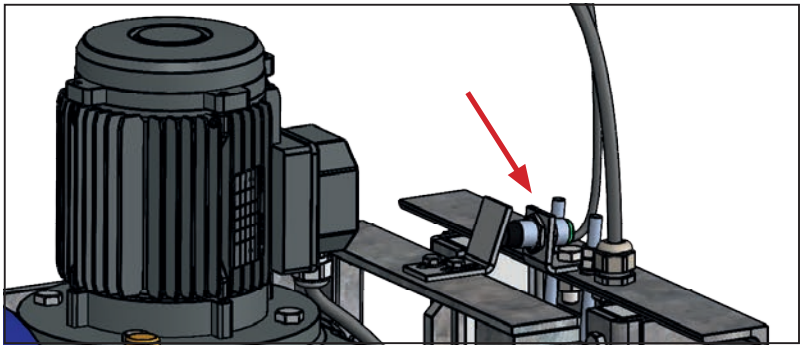


Abbildung 10:
Montageposition Sensor

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.

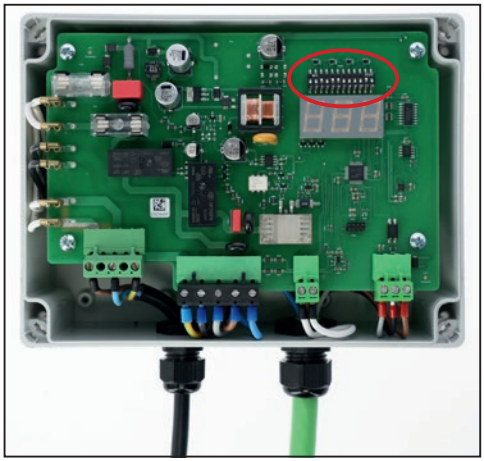
Wenn sich dieses Ereignis mehrmals wiederholt, ohne dass das Gerät dazwischen ordnungsgemäß gelaufen ist, dann geht das Gerät zunächst für einige Minuten in den Alarmzustand und läuft in dieser Zeit nicht an. Wenn auch nach dieser Pause die Last am Motor nicht geringer ist, dann wird nach weiteren Lastabschaltungen die Störmeldung „A03“ 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 Kuhputzmaschine Duo ist F13.

6.3.2 Einstellung der Zykluszeit

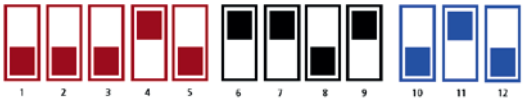
Die Zykluszeit ist werkseitig auf 60 Sekunden eingestellt. Bei Bedarf kann diese mithilfe des Dip-Switch-Elements auf der Platine (Abb. 8 – Pos. 1) auf einen Wert zwischen 10 und 300 Sekunden eingestellt werden. Die Zykluszeit darf nur nach Rücksprache mit dem Kerbl Service neu eingestellt werden.Die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



6.3.3 Dip-Switch-Einstellung

Nachfolgend die Standardeinstellung des Dip-Switch-Elements auf der Platine für dieses Gerät.

Nach dem Neustart des Geräts (Anschluss an Spannungsversorgung) werden die Änderungen durch den Dip-Switch wirksam und die Einstellungen kurz im Display angezeigt.



1 - 5 Maschinentyp	6 - 9 Abschalt-widerstand	10 - 12 Zykluszeit
1 2 3 4 5	6 7 8 9	10 11 12
	F1	T1 – 10 sec
	F2	T2 – 20 sec
	F3	T3 – 60 sec
	F4	T4 – 90 sec
	F5	T5 – 120 sec
	F6	T6 – 180 sec
	F7	T7 – 240 sec
	F8	T8 – 300 sec

1 - 5 Maschinentyp	6 - 9 Abschalt-widerstand	10 - 12 Zykluszeit
1 2 3 4 5	6 7 8 9	10 11 12
	F9	
	F10	
	F11	
	F12	
	F13	
	F14	
	F15	

Tabelle: Einstellung Dip-Switch-Element auf Platine

6.3.4 Erklärung der Displayanzeigen

Beschreibung der Displaymeldungen:

Displayanzeige	Beschreibung
Keine Anzeige	Keine Netzspannung vorhanden
---	Gerät betriebsbereit
A00	Unterspannung
A01	Überspannung
A02	Maximale Laufzeit überschritten - Steuerung hat 20 min. nicht abgeschaltet (Sensor defekt/verstellt)
A03	Bürsten mehrmals in Folge blockiert
A05	Hohe Temperatur in Steuerungskasten (> 60 °C)
A06	Niedrige Temperatur in Steuerungskasten (< -30 °C)
A08	Überhitzung Motor

7. Fehlerbeschreibung und -lösung

Vor Beginn von Reparaturmaßnahmen und insbesondere vor Beauftragung von Dritten mit der Reparatur, muss der Hersteller kontaktiert werden um die Reparatur mit einer Servicenummer zu erfassen. Insbesondere werden keine Kosten übernommen, wenn Reparaturarbeiten ohne Absprache mit dem Hersteller und ohne Servicenummer durchgeführt werden!

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

Gefahr!

- 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.

Störung	Ursache	Abhilfe
Display ohne Anzeige	Steckdose steht nicht unter Spannung.	• Ist die Sicherung in der Unterverteilung intakt?
	Sicherung 6, 3 A (Abb. 8; Pos. 3+4) auf Platine durchgebrannt oder aus Aufnahme gelöst.	• Steuerung vom Stromnetz trennen und gegen Wiedereinschalten 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.

Störung	Ursache	Abhilfe
Anzeige Display: **A02** – Maximale Laufzeit überschritten Steuerung hat 20 min. nicht abgeschaltet (Sensor defekt/ verstellt)	Der Motor dreht sich fortlaufend für 20 Minuten (mit kurzen Pausen zwischen den Arbeitszyklen). Anschließend zeigt das Display den Alarm „A02“ an.	• Einstellung des induktiven Sensors prüfen. LED an Sensorrückseite muss in Ruheposition leuchten. Gegebenenfalls Sensor oder Schaltfahne einstellen, Maschine neu starten.
	Hauptplatine in Steuerung defekt.	• Hauptplatine ersetzen.
	Motorkabel gebrochen.	• Alle Adern des Motorkabels haben Durchgang? • Äußere Isolierung intakt? • Bei Beschädigung Motorkabel ersetzen.
Anzeige Display: **A03** – Bürsten mehrmals in Folge blockiert Das Gerät kehrt die Drehrichtung mehrmals nacheinander um und bleibt dann stehen.	Der Motor wird durch Fremdkörper mechanisch gebremst oder blockiert.	• Fremdkörper entfernen.
	Hauptplatine in Steuerung defekt.	• Hauptplatine austauschen.
	Getriebe defekt oder enthält bremsende mechanische Teile. (z.B. Zahnradbruch infolge von Ölmangel)	• Hersteller kontaktieren. • Motor und Getriebe auswechseln.
	Kondensator defekt.	• Kondensator durch Elektrofachkraft prüfen lassen ggf. ersetzen.
	Motorkabel gebrochen.	• Alle Adern des Motorkabels haben Durchgang? • Äußere Isolierung intakt? • Bei Beschädigung Motorkabel ersetzen.
Anzeige Display: **A05** – Überhitzung Platine in Steuerung (> 60 °C)	Steuerung direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt.	• Steuerung vor Sonneneinstrahlung schützen.
	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)	Niedrige Temperatur an Platine in Steuerung.	• Gerät außer Betrieb nehmen und wieder anschalten, wenn Außentemperatur wieder steigt.
Anzeige Display: **A08** – Motortemperaturschalter ausgelöst	Motortemperaturschalter hat ausgelöst. (Nicht bei allen Typen vorhanden!)	• Gerät vom Stromnetz trennen, abkühlen lassen und neu starten. • Festen Sitz der Brücke oder des Steckers auf Hauptplatine prüfen. (Abb. 8)

Anzeige Display: **- - -**
Steuerung betriebsbereit
 	
Gerät startet den Bürstzyklus nicht.
	Sensorplatine defekt.	• Induktiven Sensor prüfen (Abb. 10).
		• Leuchtet die LED an der Sensorrückseite in Ruheposition?
		• Falls LED an Sensorrückseite bei anheben des Bürstenschlittens erlischt:
		  • Motorkabel kontrollieren und ggf. 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, wenn sie unter Last steht.	Die Einstellung für den Bürstwiderstand ist nicht korrekt.	• Abschaltwiderstand einstellen, siehe Abschnitt 6. • Schaltet das Gerät bei keiner der Einstellungen bei angemessener Belastung ab, Hauptplatine defekt.
	Hauptplatine defekt.	• Hauptplatine austauschen.

Störung	Ursache	Abhilfe

Mechanischer Defekt	Bürstenschlitten bewegt sich nicht sauber auf und ab.	• Fremdkörper in den Führungen.
		  • Fremdkörper entfernen.
		• Teile der Führung sind verschlissen oder defekt.
		  • Defekte und verschlissene Teile ersetzen.
		• Seitliches Spiel zwischen Schlitten und Rahmen ist zu groß.
		  • Untere Kunststoffgleitführungen (Abb. 14, Pos 2.17) mit Blechplatte 0,5 mm (Art. 18810-23 – Pos. 2.18) unterlegen –> weniger Spiel
		  • Gleitführungen auswechseln.
		• Rahmen verzogen.
		  • Überprüfen ob die Wandfläche eben ist (Wandmontage).
		  • Überprüfen ob sich der Rahmen durch zu festes Anschrauben verzogen hat (Säulenmontage)

	Getriebe dreht sich, eine oder beide Bürsten jedoch nicht.	• Mitnehmer der Bürste innen abgerissen. • Bürste durch neue Bürste ersetzen.

8. Periodische Wartung und Reinigung

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

Gefahr!

- Öffnen der Steuerung und Wartungsarbeiten an der gesamten Maschine nur bei gezogenem Netzstecker!
- Das Gerät ist während der Montage, Reparatur und Wartung stets gegen Herunterfallen oder Umkippen zu sichern – Lebensgefahr!
  - Haltegurte durch Schlitten legen und mit Hebezeug sichern!

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.

8.1 Übersicht Wartungsplan

Bauteil	Reinigen	Schmieren	Inspizieren	Häufigkeit
Sicherheitstechnische Sichtprüfung mechanisch + elektrisch			x	täglich
Getriebe			x	wöchentlich
Schraubverbindungen			x	wöchentlich
Bewegliche Teile (Gleitlager, Gummipuffer)		x	x	wöchentlich
Bürsten	x		x	wöchentlich
Gesamtes Gerät	x			vierteljährlich
Elektrische Betriebssicherheitsprüfung			x	halbjährlich

8.2 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.).

8.3 Getriebe

Das Getriebe ist werkseitig bereits mit dem Getriebeöl Shell Tivela S320 gefüllt. Fehlendes Öl nur mit diesem Öltyp auffüllen. Prüfen ob aus den Getriebeabdichtungen Öl austritt.

8.4 Schraubverbindungen

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

8.5 Bewegliche Teile

Rollen (Abb. 14; Pos 2.10), Gummipuffer (Abb. 14; Pos 2.12; + Abb. 13; Pos. 1.8), Kunststoffgleitführungen unten (Abb. 14; Pos 2.17) und oben (Abb. 9; Pos 2) Diese Teile sind regelmäßig zu inspizieren und bei zu starker Abnutzung zu wechseln. Kunststoffgleitführungen an den markierten Stellen schmieren.Diese Teile sind regelmäßig zu inspizieren und bei zu starker Abnutzung zu wechseln.

Zum Wechseln einiger Führungsteile muss der komplette Schlitten aus dem Wandrahmen herausgenommen werden!

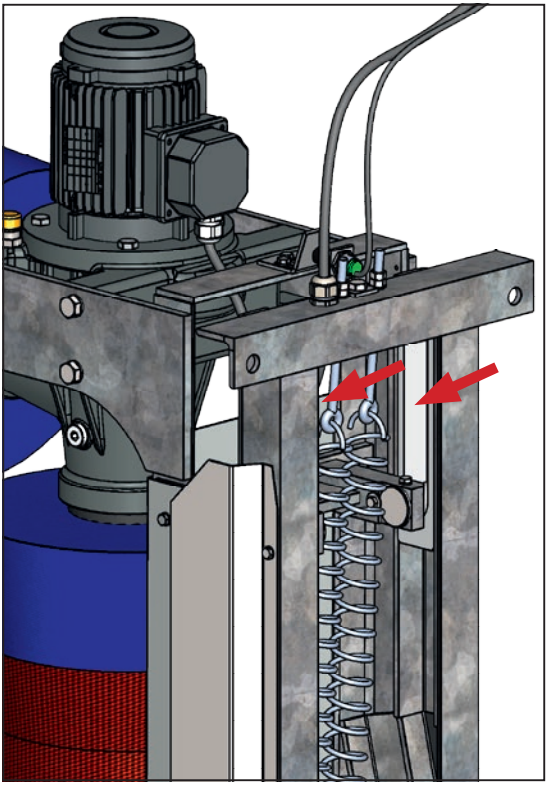


Abbildung 11 – Position Gleitführungen

8.6 Bürsten

Die Bürsten (Abb. 12 – Pos. 7 + Pos. 8) müssen gewechselt werden, wenn sie abgenutzt sind und sich nur noch eine ungenügende Reinigungsleistung bei den Tieren zeigt.

8.6.1 Bürstenwechsel

Vertikale Bürste

1. Schrauben M10 (Abb. 12 - Pos 8) am Schlitten unten lösen
2. Abdeckplatte (Abb. 12 - Pos 4) abziehen, Sicherungsring (Pos 43) lösen
3. Bürste (Abb. 12 - Pos 8) abziehen und mit neuer Bürste ersetzen
4. Montage der Teile in umgekehrter Reihenfolge. Schraube M10 (Abb. 12 - Pos 8mit Gewindekleber sichern.

Horizontale Bürste

1. Schraube M10 (Abb. 12 – Pos. 9) an der Bürste lösen und Klemmplatte (Abb. 12 – Pos. 29) demontieren
2. Bürste (Abb. 12 – Pos. 7) abziehen und mit neuer Bürste ersetzen
3. Montage der Teile in umgekehrter Reihenfolge. Schraube M10 (Abb. 12 – Pos. 9) mit Gewindekleber sichern.

8.6.2 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)

8.7 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!

8.8 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.

9. Garantie

Der Hersteller gibt für das Produkt folgende unselbstständige Garantieerklärung ab:

9.1 Anwendungsbereich des Produkts

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

9.2 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.

9.3 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.

9.4 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.

9.5 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.)

9.6 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.

9.7 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.

9.8 Allgemeine Gewährleistung

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

9.9 Allgemeine Garantiebedingungen

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

10. EU-Konformitätserklärung

EU-Konformitatserklarung im Sinne der EU-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 Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EU-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 Duo**
Artikelnummer: **18820, 18810, 18820-E, 18810-E**

Folgende harmonisierte Normen bezogen auf die Richtlinien wurden angewendet:
- EN ISO 12100:2010
- DIN ISO/TR 14121-2:2012
- EN ISO 13849-1:2015
- EN 60204-1:2018
- DIN EN 61000-6-1:2007
- DIN EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Folgende nationale Normen, Richtlinien und sonstige Spezifikationen wurden angewendet:
-

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

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

Albert Kerbl
Geschäftsführender Gesellschafter

11. Anhang

11.1 Abkürzungen

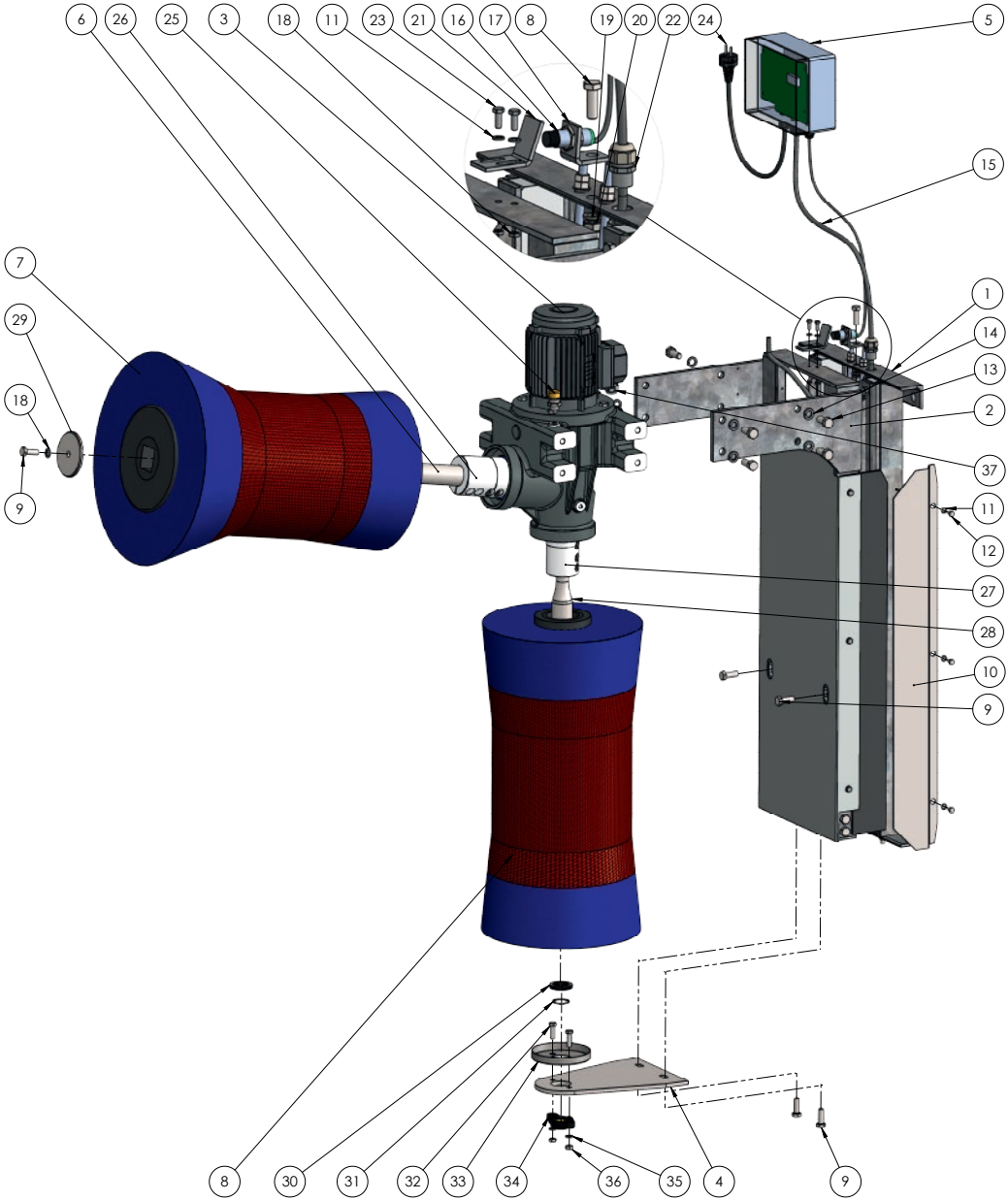
Begriff	**Erklärung**
Ø	Durchmesserangabe

Einheiten

°	Grad (Winkelangabe)
°C	Grad Celsius
s	Sekunde
min	Minute
” (in)	Zoll / Inch (= 25,4 mm)
mm	Millimeter
cm	Zentimeter
m	Meter
mm^2	Quadratmillimeter
mm^3	Kubikmillimeter
g	Gramm
kg	Kilogramm
kPa	Kilopascal
kW	Kilowatt
A	Ampère (Stromstarke)
V	Volt (Spannung)
Ω	Ohm (Widerstand)

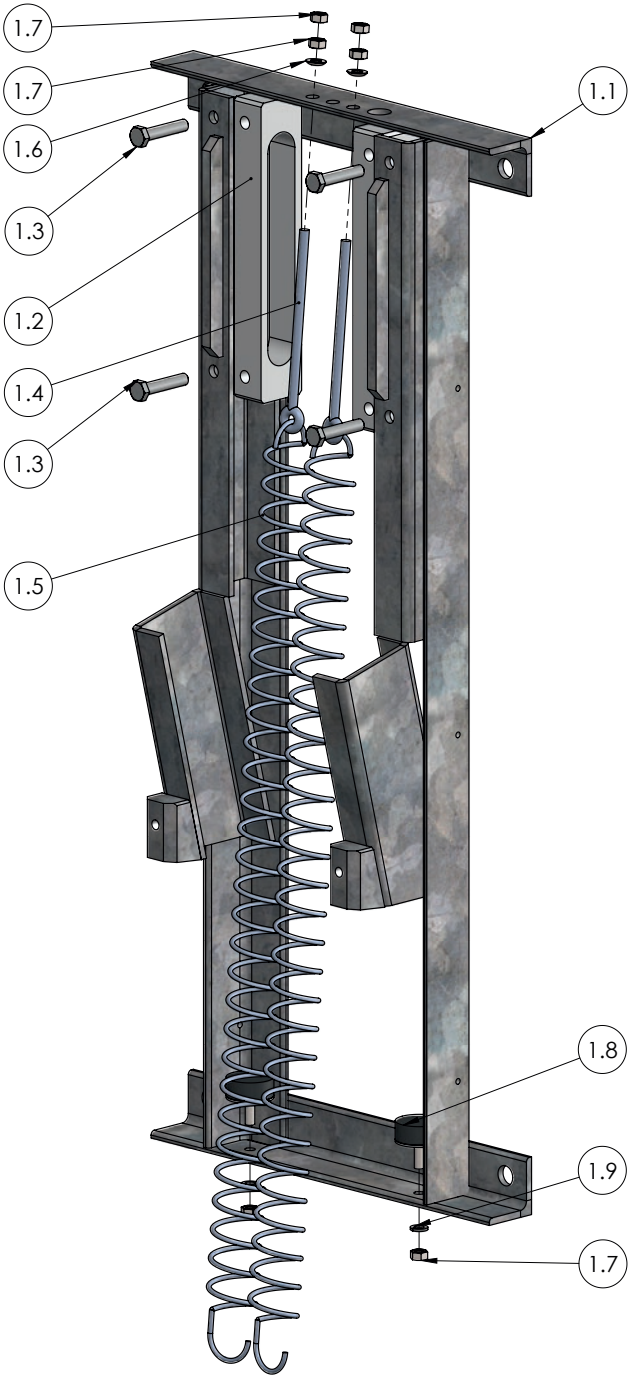
(DE) Ersatzteile
(FR) Pièces de rechange
(EN) Spare parts
(IT) Ricambi
(NL) Reserveonderdelen
(ES) Piezas de repuesto
(SV) Reservdelar
(DA) Reservedele
(FI) Varaosat
(PL) Części zapasowe
(RU) Запчасти

Pos. Nr. / Pt nº / Item No. / Pos. n. / N.º pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / Nº. de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
1	18810-0	1
2	18810-2	1
3	18811	1
4	18810-16	1
5	18816	1
6	18810-14	1
7	18821	1
8	18822	1
9	6438	6
10	18810-20	2
11	6400	18
12	6413	14
13	6690	8
14	6414	8
15	-	1
16	18812-3	1
17	18810-21	1
18	6409	2
19	6402	8
20	6403	7
21	18810-22	1
22	18810-10	1
23	6401	8
24	-	1
25	18811-3	1
26	18811-2	1
27	18811-1	1
28	18810-15	1
29	18810-5	1
30	6419 (t=0,3)	1
30	6420 (t=1,0)	2
30	6421 (t=2,0)	2
31	6411	1
32	6417	2
33	18810-13	1
34	18810-12	1
35	6408	4
36	6415	8
37	-	1



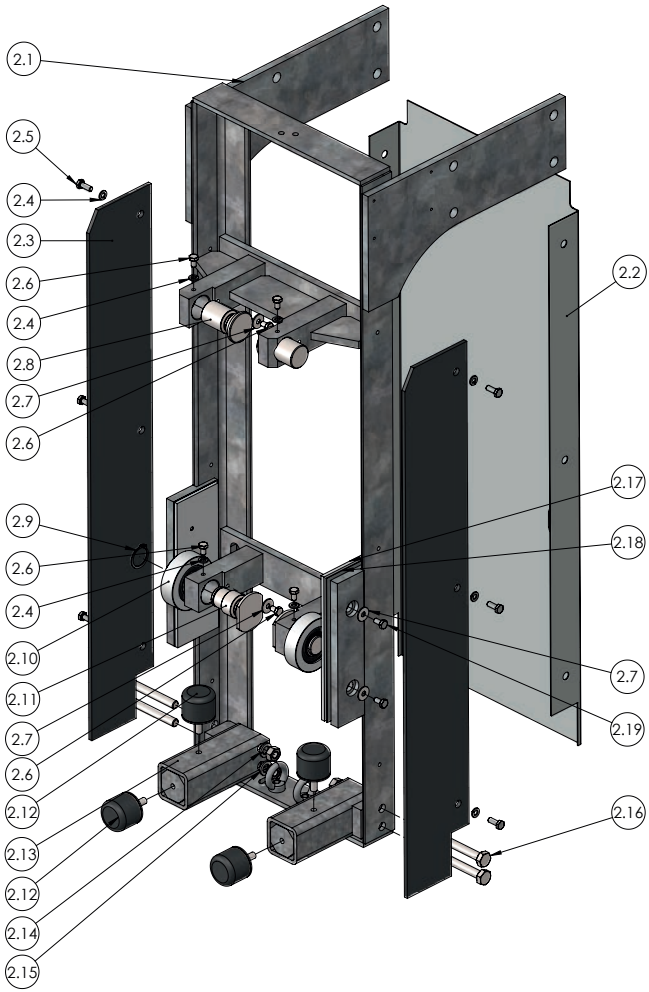
(DE) Abbildung 12
(FR) Figure 12
(EN) Figure 12
(IT) Figura 12
(NL) Afbeelding 12
(ES) Figura 12
(SV) Bild 12
(DA) Ill.12
(FI) Kuva 12
(PL) Rysunek 12
(RU) Рисунок 12

Pos. Nr. / Pt nº / Item No. / Pos. n. / N.º pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / Nº. de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
1.1	18810-0	1
1.2	18810-1	2
1.3	6460	4
1.4	18753-1	2
1.5	18753	2
1.6	6416	2
1.7	6415	6
1.8	18810-25	2
1.9	6408	2

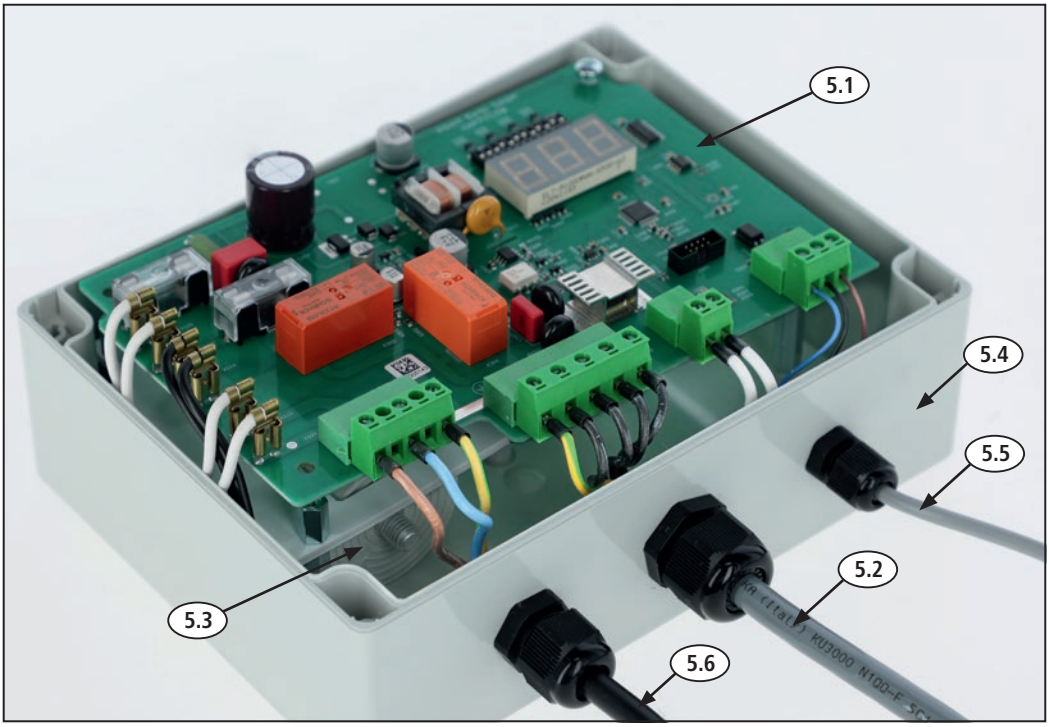


(DE) Abbildung 13
(FR) Figure 13
(EN) Figure 13
(IT) Figura 13
(NL) Afbeelding 13
(ES) Figura 13
(SV) Bild 13
(DA) Ill.13
(FI) Kuva 13
(PL) Rysunek 13
(RU) Рисунок 13

Pos. Nr. / Pt nº / Item No. / Pos. n. / N.º pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / Nº. de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
2.1	18810-2	1
2.2	18810-4	1
2.3	18810-9	2
2.4	6400	10
2.5	6401	6
2.6	6413	8
2.7	6405	8
2.8	18810-27	2
2.9	6410	2
2.10	18810-6	2
2.11	18810-26	2
2.12	18810-19	4
2.13	18810-18	2
2.14	6402	4
2.15	6403	4
2.16	6412	4
2.17	18810-8	2
2.18	18810-23	2
2.19	6423	4



(DE) Abbildung 14
(FR) Figure 14
(EN) Figure 14
(IT) Figura 14
(NL) Afbeelding 14
(ES) Figura 14
(SV) Bild 14
(DA) Ill.14
(FI) Kuva 14
(PL) Rysunek 14
(RU) Рисунок 14



Pos. Nr. / Pt nº / Item No. / Pos. n. / N.º pos. / Pos. nr / Pos.nr. / Paikkanro / Nr poz. / №	Art. Nr. / Réf. / Ref. No. / N. art. / Nº. de art. / Art-nr. / Varenr. / Tuotenro / Nr art. / Арт. №	Menge / Quantité / Quantity / Quantità / Hoeveelheid / Cantidad / Mängd / Mængde / Määrä / Liczba sztuk / Количество
5	18816	1
5.1	18816-1	1
5.2	18816-2	1
5.3	18816-3	1
5.4	18816-4	1
5.5	18812-3	1
5.6	-	1

(DE) Abbildung 15 – Steuerung, Explosionsansicht
(FR) Figure 15 – Unité de contrôle, vue en éclaté
(EN) Figure 15 - Control unit, exploded view
(IT) Figura 15 – Unità di controllo, vista esplosa
(NL) Afbeelding 15 – besturing, explosietekening
(ES) Figura 15: Unidad de control (perspectiva explosionada)
(SV) Bild 15 – styrsystem, explosionsvy
(DA) Ill.15 – Styring, eksplosionstegning
(FI) Kuva 15 – Ohjausyksikkö, räjäytyskuva
(PL) Rysunek 15 – Sterownik, widok po rozłożeniu
(RU) Рисунок 15. Блок управления, перспективное объемное изображение с пространственным разделением деталей

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

18820=18810=60610=BA_Viehbuerste_Duo_202108