



# BETTCHER<sup>®</sup> Industries, Inc.

---

## Bedienungsanleitung und Teileliste für den Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive



### Handbuch Nr. 101949

Nachgedruckt: 1. April 2019

TMC: #824

Für Ihre Unterstützung:

e-mail [quantum@bettcher.com](mailto:quantum@bettcher.com):

**BETTCHER INDUSTRIES, INC.**

6801 State Route 60

Birmingham, OH 44889

U.S.A.

Tel: +1 440/965-4422 (internat)

Tel: 800/321-8763 (in den U.S.A.)

Fax: +1 440/328-4535

[www.bettcher.com/quantum-motor](http://www.bettcher.com/quantum-motor)

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Nachricht geändert werden.

Kein Teil dieses Dokuments darf in keiner Form und mit keiner Maßnahme, sei es elektronisch oder mechanisch für irgendeinen Zweck ohne das ausdrückliche schriftliche Einverständnis von Bettcher Industries Inc. weder reproduziert noch übertragen werden.

Das schriftliche Einverständnis für die auszugsweise oder gänzliche Reproduktion wird hiermit den legalen Eigentümern Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive, für den diese Bedienungsanleitung mitgeliefert wurde, erteilt.

Bedienungsanleitungen in anderen Sprachen sind auf Anfrage erhältlich. Zusätzliche Kopien der Bedienungsanleitung erhalten Sie auf telefonisch oder schriftliche Anfrage beim Ihrem Regionalmanager oder bei:

BETTCHER INDUSTRIES, INC.  
6801 State Route 60  
Birmingham, OH 44889  
U.S.A.  
Telefon: 440/965-4422  
(In den U.S.A.): 800/321-8763  
Fax: 440/328-4535

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sind wichtig für Ihre Gesundheit, Bequemlichkeit und Sicherheit.

Lesen Sie für die sichere und richtige Bedienung das gesamte Handbuch durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden.

<http://www.bettcher.com>



Copyright © 2019 durch Bettcher Industries, Inc.  
Alle Rechte vorbehalten.  
Übersetzung vom englischen Original

# **Inhaltsverzeichnis**

**Kapitel 1 ..... *Sicherheit***

**Kapitel 2 ..... *Vorgesehene Verwendung***

**Kapitel 3 ..... *Installation***

**Kapitel 4 ..... *Bedienungsanleitung***

**Kapitel 5 ..... *Wartung***

**Kapitel 6 ..... *Reinigung***

**Kapitel 7 ..... *Ersatzteile***

**Kapitel 8 ..... *Kontakt- und Dokumenteninformation***



# Kapitel 1

# Sicherheit

## INHALT DIESES KAPITELS

Signalwortfelder .....	1-2
Sicherheitssymbole .....	1-3
Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise .....	1-4
Sicherheitsmerkmale .....	1-6
Technische Maschinendaten .....	1-7
Allgemeine Daten des Whizard Quantum® Drive .....	1-8
Messdaten .....	1-8
Stromversorgungsbedarf .....	1-8


**WARNUNG**


Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sind wichtig für Ihre Gesundheit, Bequemlichkeit und Sicherheit. Lesen Sie für die sichere und richtige Bedienung das gesamte Handbuch durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden.

Lesen Sie bitte diese Anweisungen und bewahren Sie sie auf. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig, bevor Sie die Montage, Installation oder Wartung des Produkts versuchen. Schützen Sie sich selbst, Andere und die Einrichtung, indem Sie alle Sicherheitsinformationen einhalten. Nichteinhalten dieser Anweisungen können Verletzungen und/oder Beschädigungen des Geräts verursachen. Die Verwendung für andere Anwendungen, als für die dieses Gerät konzipiert und gebaut wurde, kann zu Schäden am Gerät und/oder zu ernsthaften Verletzungen führen.

Bewahren Sie dieses Handbuch für zukünftiges Nachschlagen auf. Seien Sie mit den Bedienungselementen und der richtigen Verwendung dieses Geräts vollständig vertraut.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unerlaubte Änderungen der Bedienungsverfahren oder für unerlaubte Änderungen oder Modifikationen der Konstruktion der Maschine oder irgendeiner werksseitig montierten Sicherheitseinrichtung, wenn diese Änderungen vom Eigentümer des Gerätes oder seiner Mitarbeiter oder von Servicebeauftragten, die nicht zuvor von Bettcher Industries, Inc. autorisiert wurden, durchgeführt wurden.

---

## SIGNALWORTFELDER



Gefahr kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, falls sie nicht vermieden wird, zum Tode oder zu ernsthaften Verletzungen führt. (Das Signalwort Gefahr wird in weißen Buchstaben auf einem roten Sicherheitshintergrund angezeigt.)



Warnung kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, falls sie nicht vermieden wird, zum Tode oder zu ernsthaften Verletzungen führen kann. (Das Signalwort WARNUNG wird in schwarzen Buchstaben auf einem orangefarbenen Sicherheitshintergrund angezeigt.)



Vorsicht kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, falls sie nicht vermieden wird, zu kleineren oder moderaten Verletzungen führen kann. (Das Signalwort VORSICHT wird in schwarzen Buchstaben auf einem gelben Sicherheitshintergrund angezeigt.)



Hinweis kennzeichnet eine Information, die als wichtig, aber nicht gefahrenbezogen erachtet wird (z. B. Meldungen hinsichtlich von Sachschäden). (Das Signalwort HINWEIS wird in weißen Buchstaben auf einem blauen Sicherheitshintergrund angezeigt.)

Die hier aufgeführten Signalwortdefinitionen stimmen mit dem American National Standard (ANSI Z535.6-2011) für Produktsicherheitsinformationen in Produkthandbüchern, Anleitungen und anderen begleitenden Materialien überein.

Dieses technische Handbuch wurde in schwarz-weiß gedruckt.

---

## SICHERHEITSSYMBOLLE



Das Sicherheitswarnsymbol kennzeichnet eine potentielle Personenverletzungsgefahr. Es wird in Verbindung mit Sachschäden nicht verwendet. Das Sicherheitswarnsymbol kann alleine oder in Verbindung mit einem Signalwort in einem Signalwortfeld verwendet werden.



**Stromschlaggefahr**



**Klingengefahr, Hände frei halten**



**Bedienungshandbuch lesen**



**Schutzhandschuhe müssen getragen werden**

Die Symbole entsprechen den Standards ANSI Z535.4 und ISO 3864-2. Warnsymbole werden auf einem gelben Sicherheitshintergrund angezeigt. Vorgeschriebene Aktionen werden auf einem blauen Sicherheitshintergrund angezeigt.

Dieses technische Handbuch wurde in schwarz-weiß gedruckt.

---

## SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND WARNHINWEISE

 **WARNUNG**

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unerlaubte Änderungen der Bedienungsverfahren oder für unerlaubte Änderungen oder Modifikationen der Konstruktion der Maschine oder irgendeiner werkseitig montierten Sicherheitseinrichtung, wenn diese Änderungen vom Eigentümer des Gerätes oder seiner Mitarbeiter oder von Servicebeauftragten, die nicht zuvor von Bettcher Industries, Inc. autorisiert wurden, durchgeführt wurden.

Nur von Bettcher Industries Inc. hergestellte Ersatzteile verwenden. Durch die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen entfällt die Garantie und es können Verletzungen des Bedieners und/oder Geräteschäden auftreten.

Die Verwendung von anderen als die in der Teileliste aufgeführten Teile für das spezifische Modell kann zu führen an, unsichere Bedienungsbedingungen entstehen.

 **WARNUNG**

Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!

Für einen sicheren Schutz der Hände sollten während der Bedienung dieses Gerätes und bei der Handhabung von Klingen Schutzhandschuhe getragen werden. Für die freie Hand werden Metallgewebehandschuhe empfohlen.

Halten Sie Ihre Hände von bewegenden Klingen entfernt!

 **WARNUNG**

Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungen, Demontagen/Montagen, Fehlerbehebungen oder Reinigungen vorgenommen werden.

Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

---

## SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND WARNHINWEISE (FORTSETZUNG)



Wenn es jemals den Anschein hat, dass diese Maschine nicht normal arbeitet oder eine erhebliche Leistungsänderung aufweist, dann muss sie sofort abgeschaltet, von der Stromversorgung getrennt und mit "UNSICHER" gekennzeichnet werden, bis sie fachgerecht repariert wurde und wieder normal funktioniert.



Die Verwendung dieser Maschine ist zu vermeiden, wenn man im Wasser steht.



---

## SICHERHEITSMERKMALE

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive hat eine Handstückaufnahme, die vor der Einheit angebracht ist. Die Handstückaufnahme verhindert das Einschalten der Einheit, solange sich das Whizard-Quantum<sup>®</sup> oder Quantum Flex<sup>®</sup> -Handstück darin befindet.

Der Aufhängungsmechanismus stellt sicher, dass das Whizard-Quantum<sup>®</sup> oder Quantum Flex<sup>®</sup> Handstück nicht herausfallen kann und es muss bewusst herausgenommen werden.

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveschaltet sich beim Einführen des Whizard-Quantum<sup>®</sup> oder Quantum Flex<sup>®</sup> Handstücks in die Aufnahme automatisch ab.

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveschaltet sich aus, wenn eine Überlastung in einem Whizard Quantum<sup>®</sup> Antriebsstrang kompatiblen Werkzeug vorhanden ist. Dies zeigt, dass im Handstück oder im Antriebsstrang etwas nicht in Ordnung ist und diese sollten vor dem erneuten Starten inspiziert werden. Um das Gerät zurückzusetzen, einfach den Schalter ausschalten und dann wieder einschalten.

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive hat eine Einhandbedienung für das Einführen und Entfernen. Dies reduziert die Möglichkeit von Schnittverletzungen, während beim Einführen des Antriebsstrangs in den Motorantrieb das Handstück und der Antriebsstrang gehalten wird.

---

## TECHNISCHE MASCHINENDATEN

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive ist hochwirksam bei der Verwendung in der Fleischverarbeitungsbranche, wenn er mit den Whizard Quantum<sup>®</sup> Antriebsstrang kompatiblen Werkzeugen eingesetzt wird. Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive wurde entsprechend der höchstmöglichen Standards für Sicherheit, Ergonomie und die Produktions- und Ertragseffizienz entworfen.

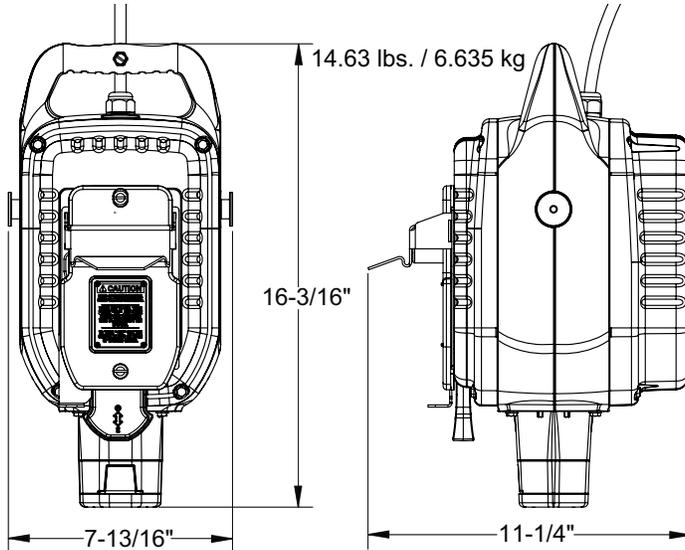
Der Whizard-Quantum<sup>®</sup> Drive ist konform mit folgenden Direktiven:

- EU-Niederspannungsdirektive (2006/95/EC)
- EMV-Direktive (2004/108/EC)

Womit die Konformität mit folgenden Standards eingeschlossen ist.

IEC 60529	Von Gehäusen gelieferter Schutzgrad (IP-Code)
BS EN 60335-1	Hauhalts- und ähnliche Elektrogeräte - Sicherheit
BS EN 60335-2-64	Hauhalts- und ähnliche Elektrogeräte - Gewerbliche elektrische Küchenmaschinen
BS EN 55011	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkfrequenz-Störungseigenschaften
BS EN 61326-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen,
BS EN 61000-3-2	EMV – Grenzwerte für Oberschwingungsströme
BS EN 61000-3-3	EMV – Grenzwerte für Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker
BS EN 61000-4-2	EMV – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität
BS EN 61000-4-3	EMV – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder
BS EN 61000-4-4	EMV – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Transienten/Bursts
BS EN 61000-4-5	EMV – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen
BS EN 61000-4-6	EMV – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen
BS EN 61000-4-8	EMV – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen
BS EN 61000-4-11	EMV – Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen
UL 763	Motorgetriebene gewerbliche Nahrungsmittel verarbeitende Maschinen
CSA C22.2 No.195	Motorgetriebene Nahrungsmittel verarbeitende Maschinen für gewerbliche und haushaltsbezogenen Verwendungen

---

**ALLGEMEINE DATEN DES WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE**
**Messdaten**

**Stromversorgungsbedarf**
**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE**

<b>115 VAC</b>	<b>1 Phase</b>	<b>60 Hz</b>
600 W	6500 U/min	8 A

<b>230 VAC</b>	<b>1 Phase</b>	<b>50 Hz</b>
600 W	6500 U/min	4 A

**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE "S"**

<b>115 VAC</b>	<b>1 Phase</b>	<b>60 Hz</b>
400 W	3800 U/min	5 A

<b>230 VAC</b>	<b>1 Phase</b>	<b>50 Hz</b>
400 W	3800 U/min	2.5 A

---

# Kapitel 2

# Vorgesehene Verwendung

## INHALT DIESES KAPITELS

Vorgesehene Verwendung .....	2-2
Empfohlener Arbeitsbereich .....	2-2
Funktion .....	2-2
Features für Whizard Quantum <sup>®</sup> und Quantum Flex <sup>®</sup> Werkzeuge .....	2-3

---

## **VORGEGEHENE VERWENDUNG**

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive wurde spezifisch zur Verwendung mit der Whizard Quantum<sup>®</sup> Antriebsstrang kompatiblen Werkzeugen. Jede andere Anwendung als die, für die der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive und die Whizard Quantum<sup>®</sup> Antriebsstrang kompatible Werkzeugen gebaut wurden, kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

## **EMPFOHLENER ARBEITSBEREICH**

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive wurde spezifisch zur Verwendung mit der Whizard Quantum<sup>®</sup> Antriebsstrang kompatible Werkzeugen.

## **FUNKTION**

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive treibt alle gegenwärtigen elektrischen Whizard Quantum<sup>®</sup> Antriebsstrang kompatible Werkzeugen mit allen Vorteilen, dem Power und der Leistung zur Steigerung Ihrer Erträge und Gewinne an.

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive dreht eine Flexwelle. Die Flexwelle überträgt die Kraft von der Antriebseinheit auf das Gerät, indem sie ein Getriebe oder Ritzel im Werkzeug dreht. Die Kräfte, die der Arbeiter einsetzt, werden deutlich reduziert und auf die Führung des rotierenden Messers beschränkt.

---

## FEATURES FÜR WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> UND QUANTUM FLEX<sup>®</sup> WERKZEUGE

- Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive ist dafür vorgesehen, das Handstück in der Handstückaufnahme festzuhalten. Der Antrieb wird abgeschaltet, sobald das Handstück in die Aufnahme platziert wird.
- Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive startet nicht, solange sich das Whizard Quantum<sup>®</sup> oder Quantum Flex<sup>®</sup> Handstück in der Aufnahme befindet.
- Das Handstück hat keinen Kontakt von Metall zu Metall mit der Antriebseinheit.
- Die Einheit schaltet automatisch ab, wenn der Whizard Quantum<sup>®</sup> oder Quantum Flex<sup>®</sup> Trimmer in die Aufnahme platziert wird.



***DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREI GELASSEN***

# Kapitel 3

# Auspacken und Installation

## INHALT DIESES KAPITELS

Inhalt .....	3-2
Montage der Tragegabel .....	3-3
Installationsabmessungen .....	3-5
Stromversorgungsbedarf .....	3-7



**Es können Stromschläge auftreten!**



Verwenden Sie nur 3-polige Stecker mit Schutzerde. Diese Schutzerde muss mit der Anlagenerde über eine fachgerecht geerdete Steckdose verbunden werden. Die Verwendung dieser Maschine ist zu vermeiden, wenn man im Wasser steht.



Ungeeignet aufgehängte Antriebseinheiten können zu einer exzessiven Belastung des Bedieners und reduzierter Mobilität führen. Dabei können starke Ermüdungen und Effizienzverluste entstehen.



Eine korrekte Installation ist extrem wichtig, um maximale Effizienz sowohl für den verwendeten WhizardQuantum® Trimmer als auch für den Bediener zu erreichen. Inkorrekte Installation kann möglicherweise die Bewegungen des Bedieners behindern und übermäßigen Verschleiß und oder Schäden an den Geräten verursachen.

## INHALT

Überprüfen Sie den Lieferumfang beim Auspacken und wenden Sie sich an die lokale Vertretung von Bettcher Industries, falls die Lieferung unvollständig sein sollte.

Der Versandkarton sollte den Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive, die Tragegabel, die Bedienungsanleitung und die Teileliste enthalten.



---

## MONTAGE DER TRAGEGABEL

 **WARNUNG**

Es wird unbedingt empfohlen, dass ein Sicherheitskabel oder eine Sicherheitskette durch die Traggabel geführt und an einer festen Struktur über Kopf befestigt wird.

 **VORSICHT**

Ungeeignet aufgehängte Antriebseinheiten können zu exzessiven Belastung des Bedieners und zur Reduzierung der Mobilität führen. Dies kann zu starker Ermüdung und zu Effizienzverlust führen.

**HINWEIS**

Eine korrekte Installation ist extrem wichtig, um maximale Effizienz sowohl für den verwendeten Werkzeug als auch für den Bediener zu erreichen. Eine inkorrekte Installation kann möglicherweise die Bewegungen des Bedieners behindern und zu übermäßigem Verschleiß und oder Schäden an den Geräten führen.

## MONTAGE DER TRAGEGABEL (FORTSETZUNG)

Eine korrekte Installation ist extrem wichtig, um maximale Effizienz sowohl für den Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveals auch für den Bediener zu erreichen. Eine inkorrekte Installation kann möglicherweise die Bewegungen des Bedieners behindern und zu übermäßigen Verschleiß und oder Schäden am Whizard Quantum<sup>®</sup> Driveline führen.



**Es wird unbedingt empfohlen, dass ein Sicherheitskabel oder eine Sicherheitskette durch die Tragegabel geführt und an einer festen Struktur überkopf befestigt wird.**

Ein Rohr mit 19 mm (3/4") Durchmesser sollte an einem Träger über dem Kopf mit der Mittellinie von 30,5 cm (12") rechts von der Schulter eines rechtshändigen Bedieners oder 30,5 cm (12") links von der Schulter eine linkshändigen Bedieners befestigt werden.

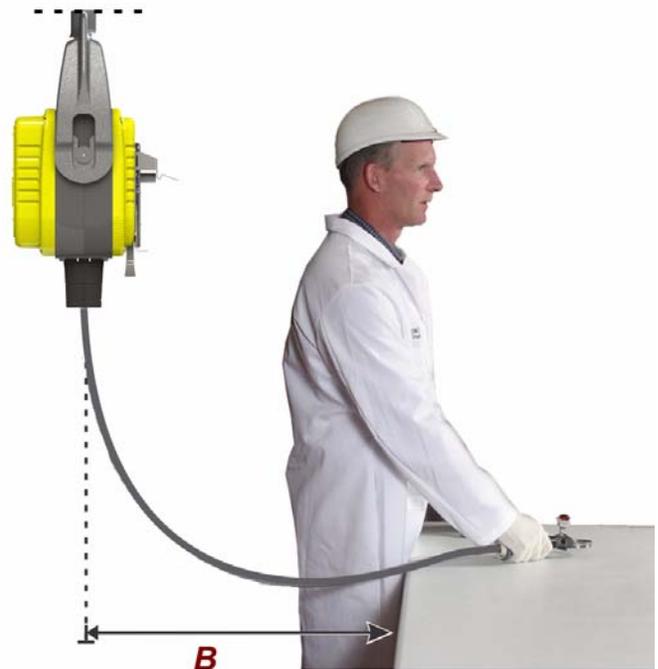
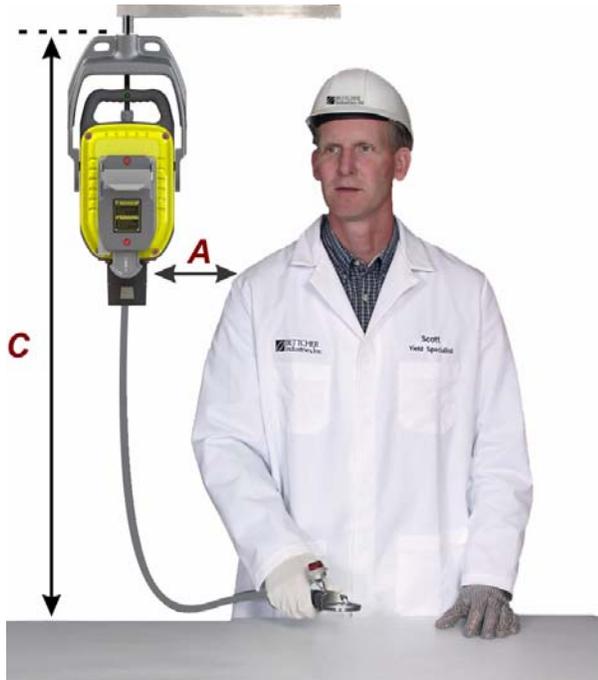
Die Tragegabel der Antriebseinheit sollte parallel zur Arbeitsstation starr montiert werden.



## INSTALLATIONSABMESSUNGEN

Um die korrekte Bogenlinie des Antriebsstrangs beizubehalten, ist das Einhalten der Installationsabmessungen extrem wichtig. Die Abmessungen der Installation des Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive basiert auf dem Abstand von der Schulter (**A**), dem Abstand von der Tischoberfläche (**B**) und der Höhe über der Arbeits-(Schneid)-Fläche (**C**).

<b>A</b>	<b>Abstand von der Schulter</b>
<b>B</b>	<b>Abstand von der Tischoberfläche</b>
<b>C</b>	<b>Höhe über der Arbeits-(Schneid)-Fläche</b>



Länge des Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Kurz - 48	12"	12"	49 1/2"
Lang - 60	12"	15"	63 1/2"
Extra lang - 84	12"	15"*	63 1/2"

\* Anwendungsabhängig: Abstände können wie erforderlich eingestellt werden.

## EINHÄNGEN DES BETTCHER QUANTUM® DRIVE AN DER TRAGEGABEL

**! WARNUNG**

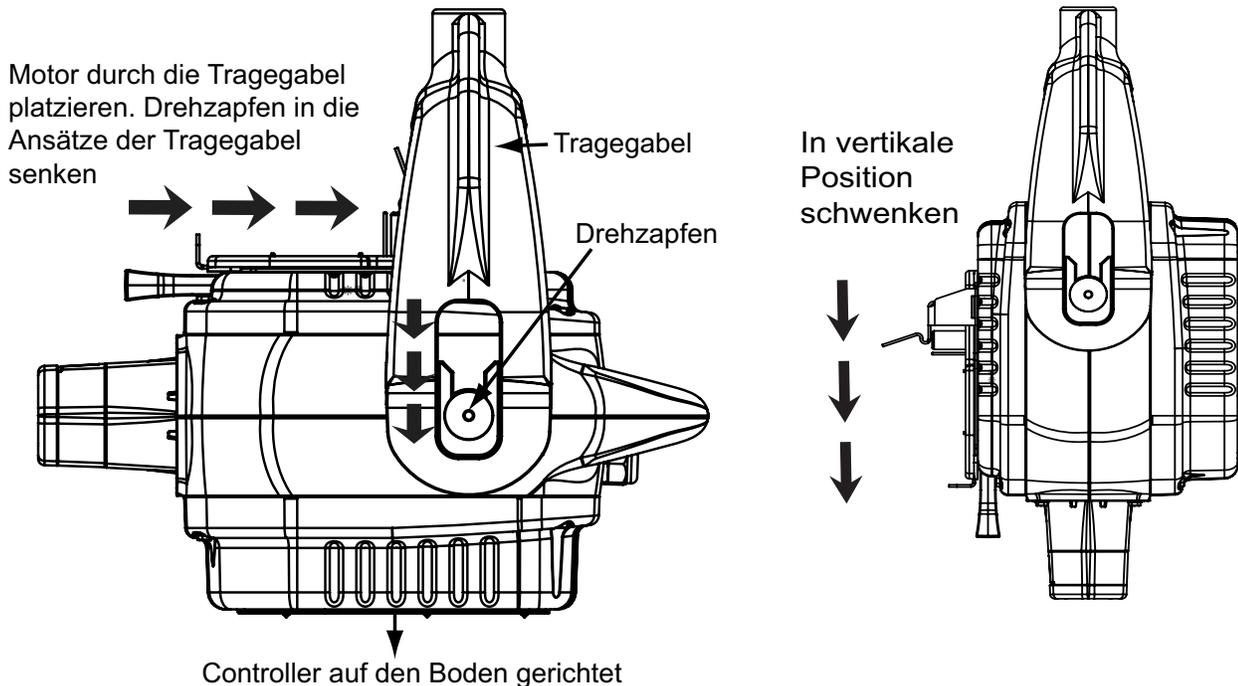
Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.

Entfernen Sie den Antriebsstrang und den werkzeug von der Antriebseinheit, bevor Sie die Antriebseinheit montieren oder abnehmen.

Halten Sie den Bettcher Quantum® Drive so, dass die Controllerseite nach unten und parallel zum Boden zeigt. Heben Sie den Antrieb an und schieben Sie ihn durch die Öffnung der Tragegabel. Richten Sie die Abflachungen an den Schwenzapfen auf die Schlitz in den Tragegabeleinsätzen aus. Senken Sie die Antriebseinheit in die Einsätze und lassen Sie die Antriebseinheit sich langsam in die vertikale Stellung drehen. Die Antriebseinheit sollte sich nun frei in der Tragegabel drehen. Die Aufnahme sollte sich auf der rechten Seite befinden, wenn Sie vor der Einheit stehen.

Zum **ENTFERNEN** des Bettcher Quantum® Drive von der Tragegabel, drehen Sie den Antrieb so weit, bis der Controller nach unten und parallel zum Boden zeigt. Heben Sie dann den Antrieb aus der Tragegabel.

### Rechte Seitenansicht



## STROMVERSORGUNGSBEDARF

**! WARNUNG**

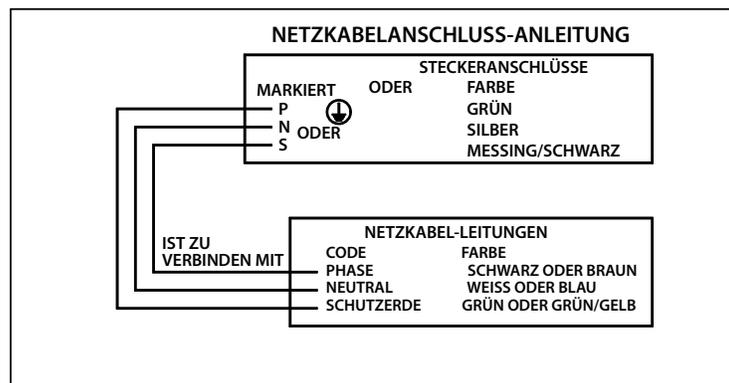
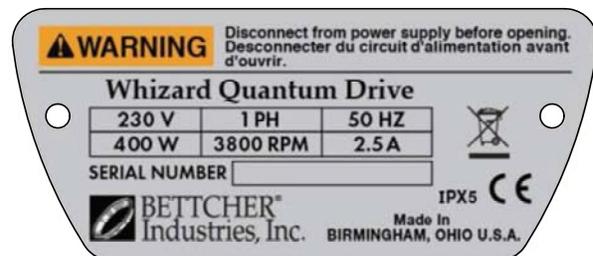
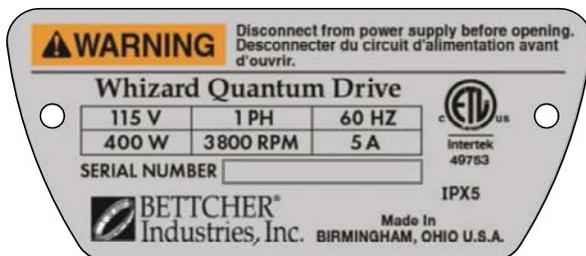
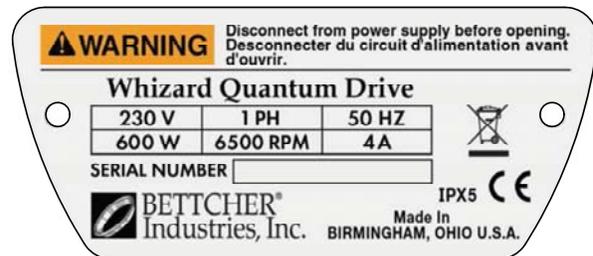
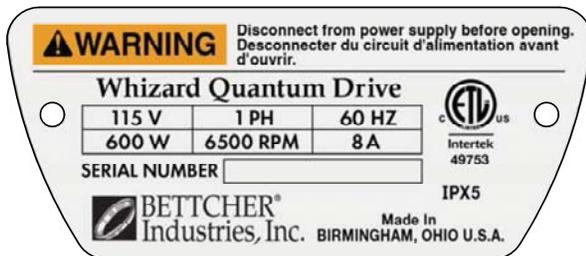


Es bestehen Stromschlaggefahren!

Verwenden Sie nur 3-polige Stecker mit Schutzerde. Diese Schutzerde muss mit der Anlagenerde über eine fachgerecht geerdete Steckdose verbunden werden. Wenn man im Wasser steht, sollte diese Maschine nicht verwendet werden.

Verbinden Sie das Netzkabel des Whizard® Quantum®-Antriebs mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung. Die Antriebseinheit muss mit der Anlagenerde verbunden sein. Verwenden Sie nur den zugelassenen Stecker.

Verbinden Sie das Netzkabel des Motors mit der vorgeschriebenen Spannung mit einem dreipoligen (3) geerdeten Stecker (Phase, Neutral und Schutzerde).



***DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREI GELASSEN***

# Kapitel 4

# Bedienungs- Anleitung

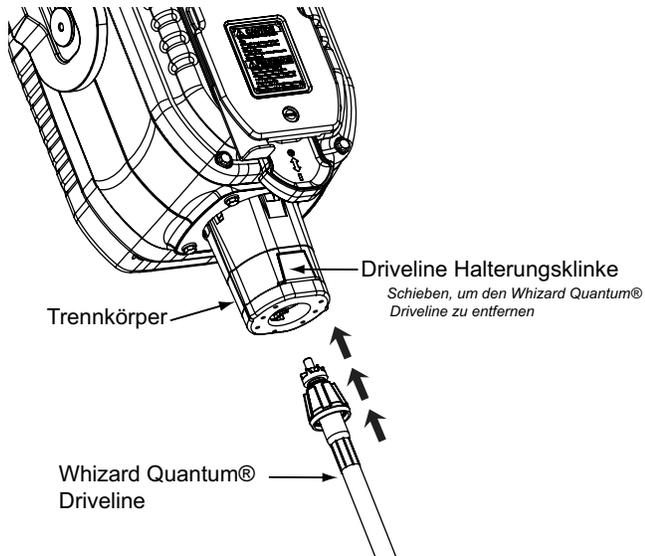
## INHALT DIESES KAPITELS

Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline Einheit .....	4-2
Anschluss des Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline am Trennkörper .....	4-2
Trennen des Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline vom Trennkörper .....	4-2
Verbinden des Werkzeug mit dem Whizard Quantum <sup>®</sup> Driveline .....	4-3
Nicht zu trennende Modelle .....	4-3
Zu trennende Modelle .....	4-4
Aufbewahrung des Whizard Quantum <sup>®</sup> Oder Quantum Flex <sup>®</sup> Trimmer in der Aufnahme .....	4-5
Entfernen des Whizard Quantum <sup>®</sup> Und Quantum Flex <sup>®</sup> Trimmer Antriebs von der Aufnahme	4-6
Einschalten des Whizard Quantum <sup>®</sup> Drive ANtriebs .....	4-7
Ausschalten des Whizard Quantum <sup>®</sup> Drive ANtriebs .....	4-7

## WHIZARD QUANTUM® DRIVELINE EINHEIT

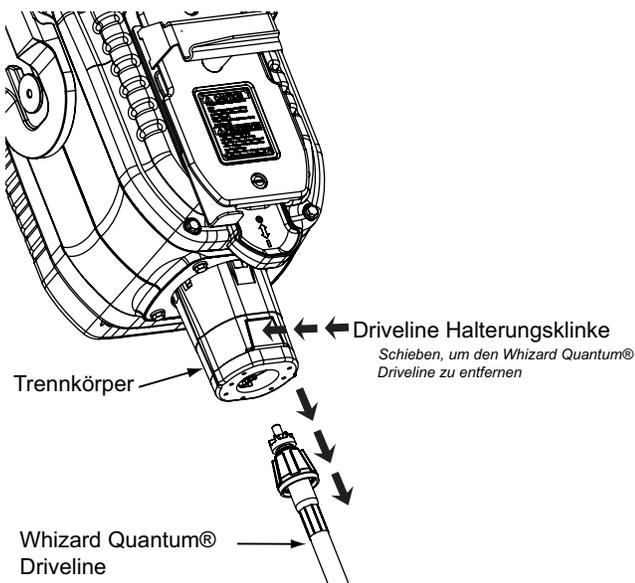
### Anschluss des Whizard Quantum® Driveline am Trennkörper

Führen Sie das Ende des Whizard Quantum® Driveline in den Trennkörper ein. Der Antriebsstrang rastet an seiner Stelle ein, sobald er vollständig in den Trennkörper eingeführt wurde.



### Trennen des Whizard Quantum® Driveline vom Trennkörper

Halten Sie den Whizard Quantum® Driveline an der freien Stelle direkt unter dem Trennkörper. Drücken Sie die Halterungsklinke des Antriebsstrangs nach innen und ziehen Sie den Antriebsstrang nach unten aus dem Trennkörper.

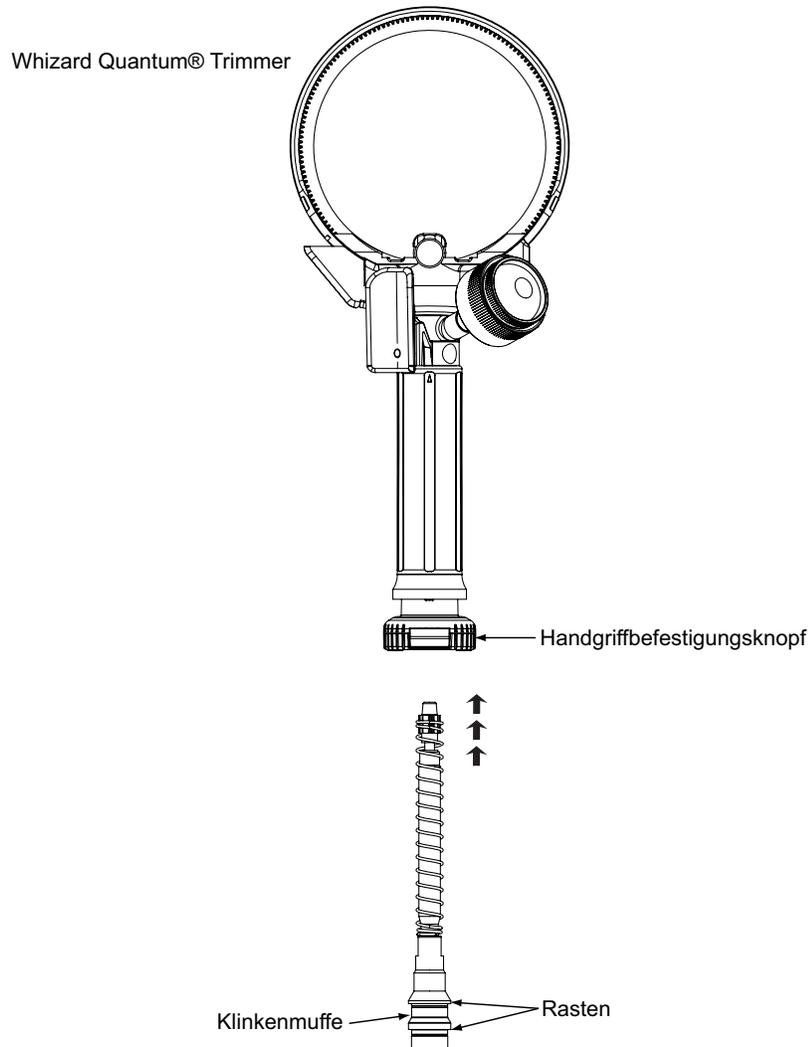


---

## VERBINDEN DES WERKZEUG MIT DEM WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVELINE

### Nicht zu trennende Modelle

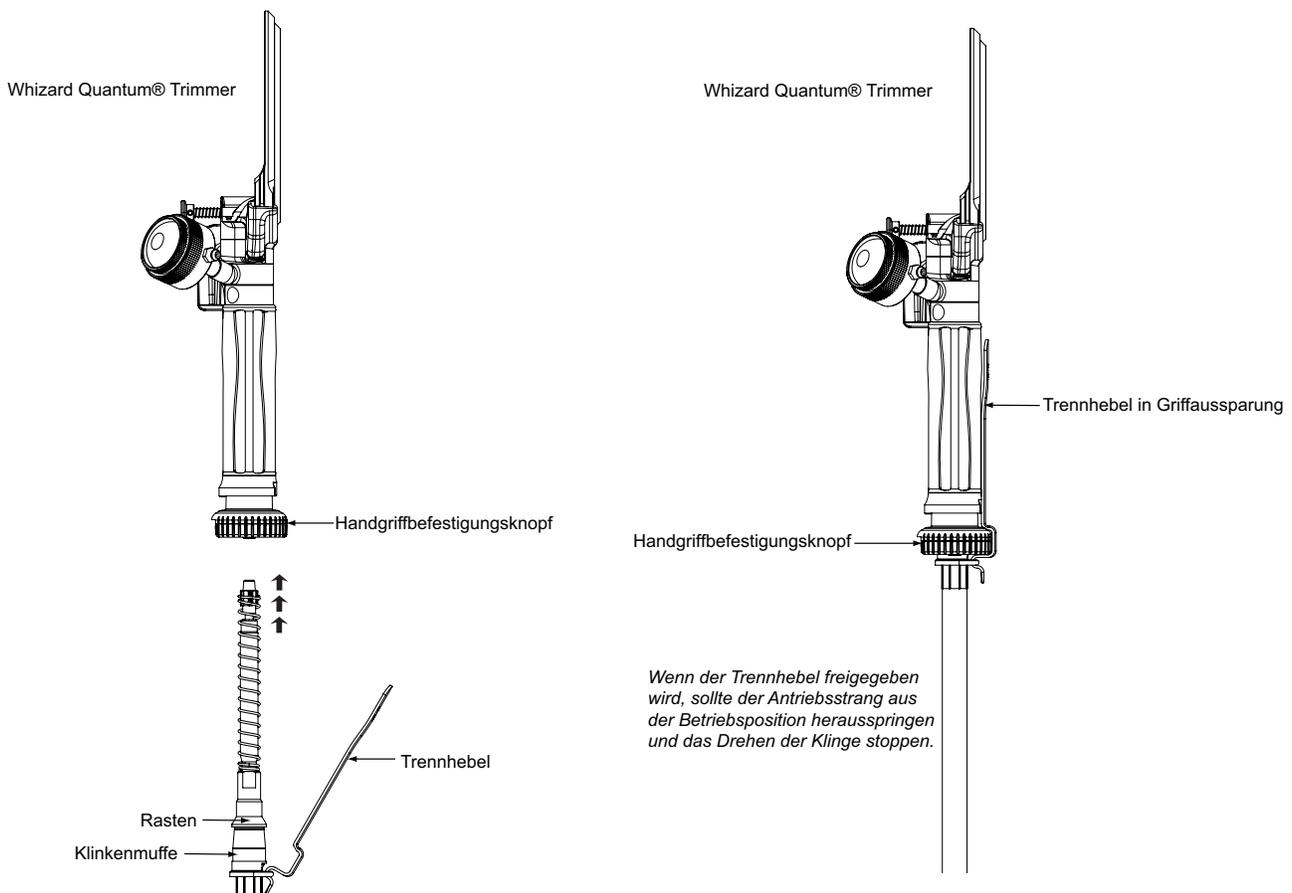
1. Halten Sie den werkzeug in der Hand, mit der Sie ihn bedienen wollen. (*Whizard Quantum<sup>®</sup> Trimmer Angezeigt*)
2. Greifen Sie mit der anderen Hand den Antriebsstrang und schieben Sie ihn durch den Halteknauf in das Handstück.
3. Schieben Sie den Antriebsstrang hinein, bis beide Rasten in die Klinkenmanschette eingeführt sind. Dabei sind zwei (2) Klicks zu hören.



## VERBINDEN DES WERKZEUG MIT DEM WHIZARD QUANTUM® DRIVELINE (FORTSETZUNG)

### Zu trennende Modelle

1. Halten Sie den Werkzeug in der Hand, mit der Sie ihn bedienen wollen. (*Whizard Quantum® Trimmer Angezeigt*)
2. Greifen Sie mit der anderen Hand den Antriebsstrang und schieben Sie ihn durch den Halteknauf in das Handstück.
3. Schieben Sie den Antriebsstrang hinein, bis die Rastklinke in die Klinkenmanschette eingeführt ist. Dabei ist (1) Klick zu hören.
4. Der Trennhebel lässt sich frei um den Handgriff drehen.
5. Richten Sie den Trennhebel auf den Aussparungsbereich im Handgriff aus. Öffnen Sie etwas die Finger an der Hand, die den Werkzeug hält. Schieben Sie den Antriebsstrang nach innen und halten Sie den Trennhebel in der Griffaussparung mit der normalen Arbeitshand nieder.
6. Stellen Sie sicher, dass der Trennhebel vollständig flach in der Griffaussparung sitzt.
7. Wenn der Trennhebel freigegeben wird, sollte der Antriebsstrang sich aus der Betriebsposition lösen und dabei stoppt das Werkzeug. Die Antriebseinheit läuft weiter.



## AUFBEWAHRUNG DES WHIZARD QUANTUM® ODER QUANTUM FLEX® TRIMMER IN DER AUFNAHME

**! WARNUNG**

Stets den Whizard Quantum® Drive Antrieb abschalten und das Handstück in die Aufnahmeklammer platzieren. Das Handstück niemals auf dem Arbeitsplatz ablegen oder frei am Antriebsstrang hängen lassen. Das Handstück niemals in die Handstückaufnahme einhängen, solange sich die Klinge noch dreht.)

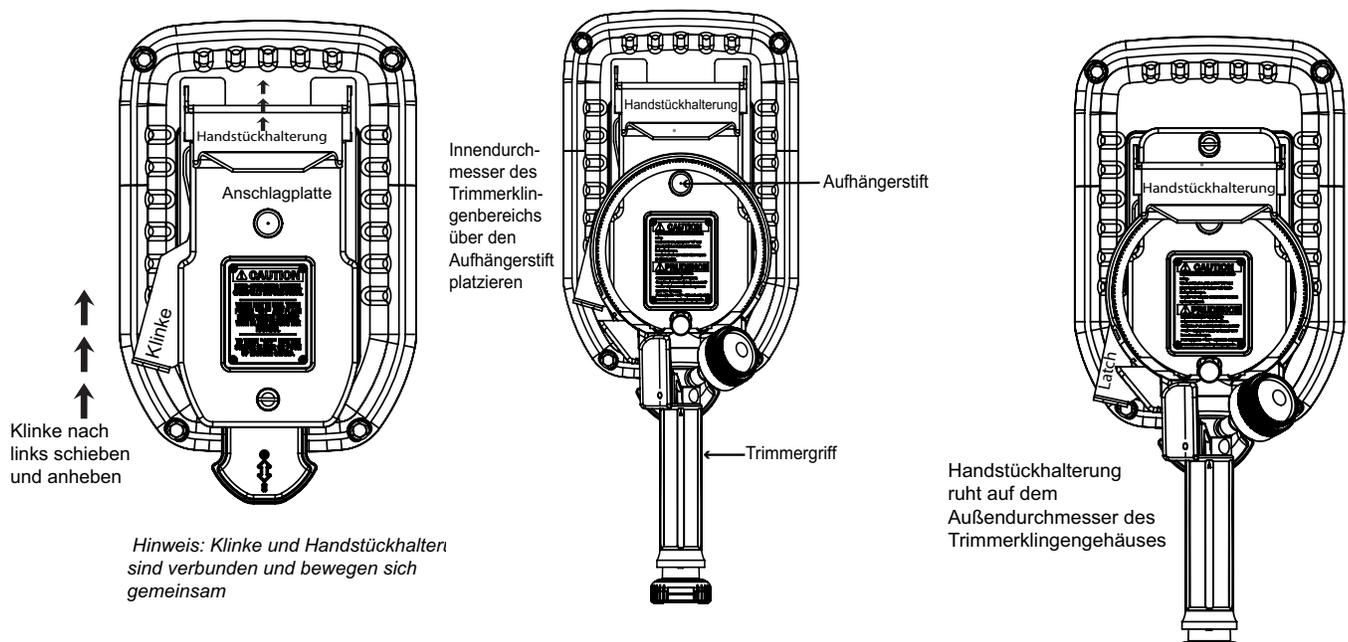
**HINWEIS**

Handstückhalterung wird nur für Whizard Quantum® und Quantum Flex® Trimmers verwendet.

### So platzieren Sie den Whizard Quantum® oder Quantum Flex® Trimmer in der Aufnahme:

1. Schwenken Sie mit der linken Hand die Klinge nach links und heben Sie die Handstückhalterung vollständig in die oberste Stellung. **Anmerkung:** Die Klinge und die Handstückhalterung sind miteinander verbunden.
2. Platzieren Sie den Trimmer auf den Auflagestift, indem Sie den Innendurchmesser der Klinge (oder die Tiefenlehre) über dem Auflagestift voll auf die Auflageplatte schieben.
3. Senken Sie die Handstückhalterung nach unten, bis ihre innere Oberfläche auf dem vorderen Rand des Trimmerklingengehäuses ruht.

Der Trimmer wird nun in der Aufnahme festgehalten. Die federnde Klinge verhindert, dass der Trimmer versehentlich aus der Aufnahme gestoßen wird.



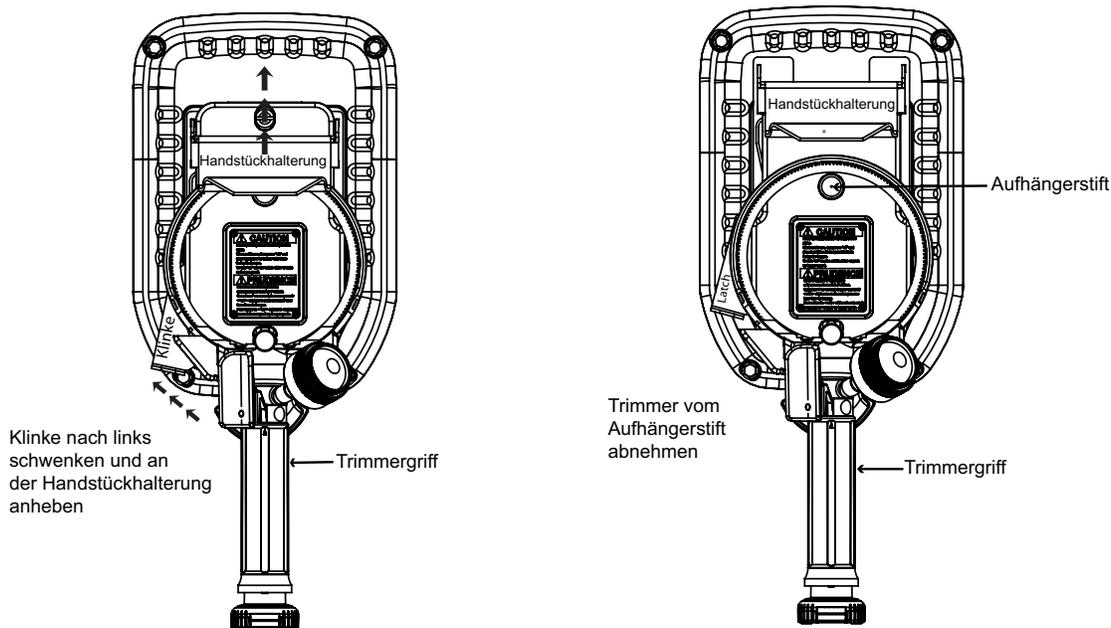
## ENTFERNEN DES WHIZARD QUANTUM® UND QUANTUM FLEX® TRIMMER ANTRIEBS VON DER AUFNAHME

### HINWEIS

Handstückhalterung wird nur für Whizard Quantum® und Quantum Flex® Trimmers verwendet.

### So entfernen Sie den Whizard Quantum® und Quantum Flex® Trimmer von der Aufnahme:

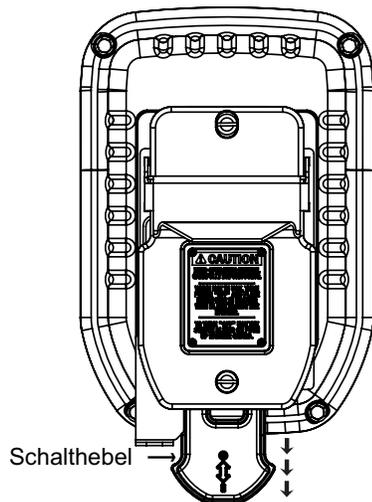
1. Halten Sie den Trimmerhandgriff fest in Ihrer dominanten Hand.
2. Schwenken Sie die Klinke mit der anderen Hand nach links und schieben Sie die Handstückhalterung in die oberste Stellung.
3. Nehmen Sie den Trimmer vorsichtig vom Auflagestift ab.



## EINSCHALTEN DES WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE ANTRIEBS

So schalten Sie den Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive **ein**:

1. Nehmen Sie den Whizard Quantum<sup>®</sup> und Quantum Flex<sup>®</sup> Trimmer von der Aufnahme.
2. Ziehen Sie den Schalthebel nach unten.

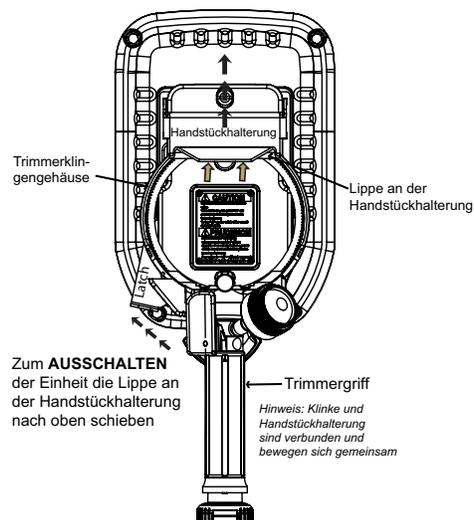
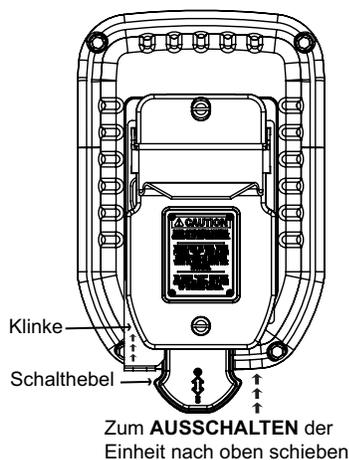


Schalthebel zum **EINSCHALTEN**  
nach unten ziehen

## AUSSCHALTEN DES WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> DRIVE ANTRIEBS

Für das **ABSCHALTEN** des Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive gibt es zwei Möglichkeiten.

1. Den Schalthebel nach oben schieben.
2. Die Klinge/die Handstückhalterung mit der Hand oder den vorderen Teil des Trimmerklingengehäuses in den Lippenbereich der Handstückhalterung platzieren und dann die Handstückhalterung mit dem Trimmer in der Hand nach oben schieben.



***DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREI GELASSEN***

# Kapitel 5

# Wartung

## INHALT DIESES KAPITELS

Demontage .....	5-2
Netzkabel ersetzen .....	5-5
Controlleraustausch .....	5-8
Motoraustausch .....	5-11
Trenneinheit-Austausch/Reparatur .....	5-17
Austausch .....	5-21
Reparatur .....	5-22
Wiederzusammenbau .....	5-24
Schalteraustausch .....	5-27
Sicherung auswechseln .....	5-31
Fehlersuche und Behebung .....	5-32



Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.

Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

## DEMONTAGE

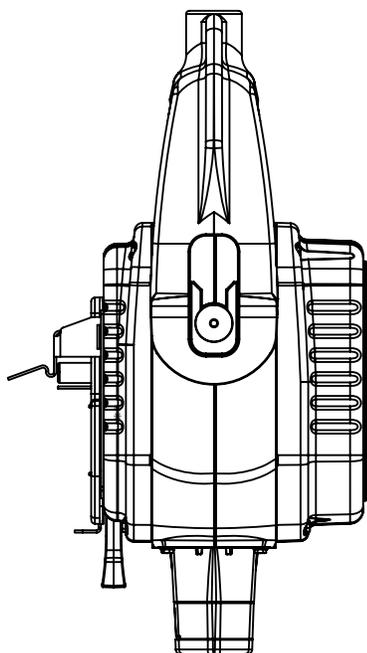
**! WARNUNG**

Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.

Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

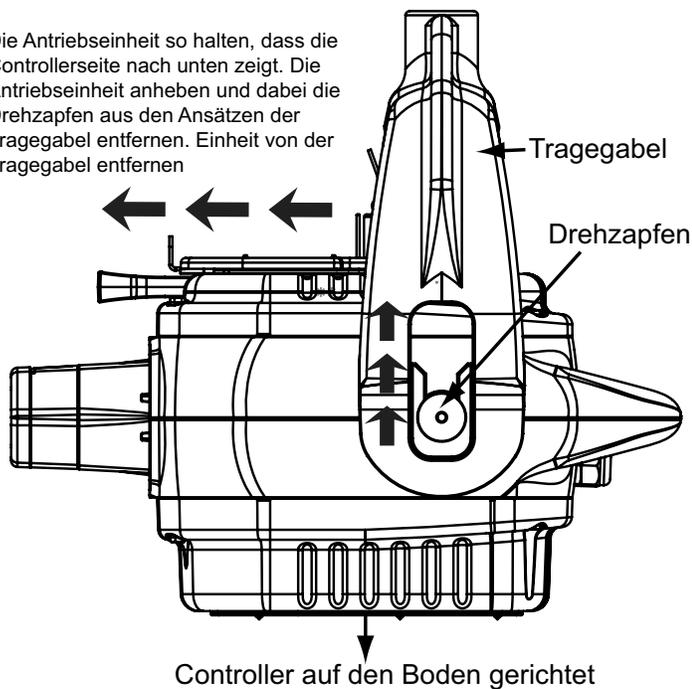
Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

1. Die Stromversorgung trennen und die Motoreinheit aus der Tragegabel nehmen, indem Sie wie gezeigt gedreht und herausgehoben wird.



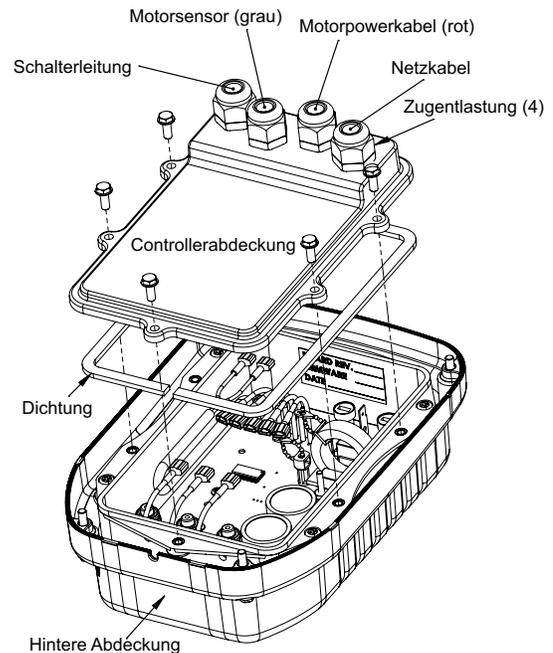
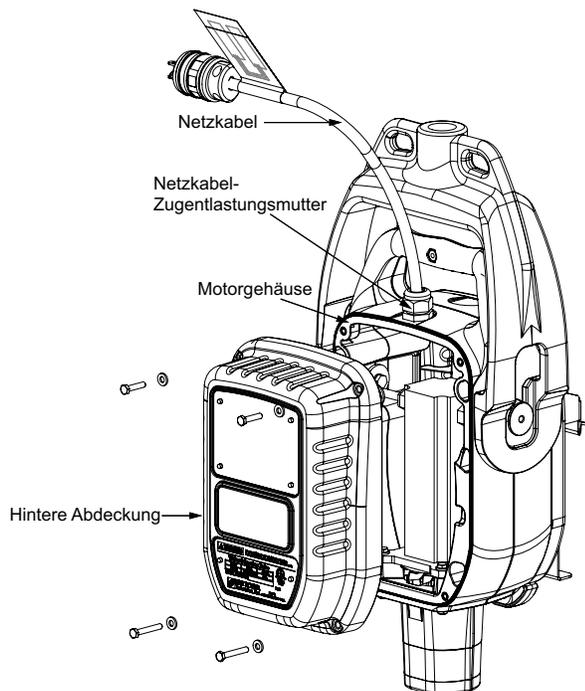
Rechte Seitenansicht

Die Antriebseinheit so halten, dass die Controllerseite nach unten zeigt. Die Antriebseinheit anheben und dabei die Drehzapfen aus den Ansätzen der Tragegabel entfernen. Einheit von der Tragegabel entfernen



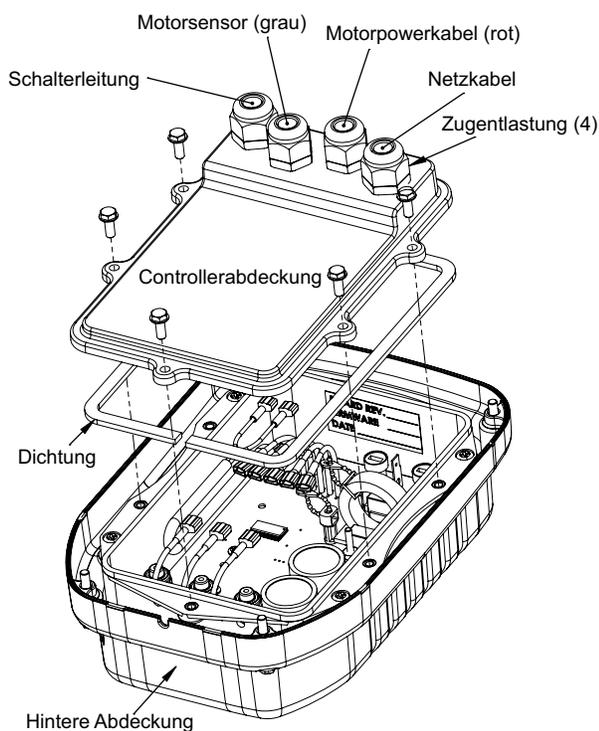
## DEMONTAGE (FORTSETZUNG)

2. Entfernen Sie die 4 Schrauben und Unterlegscheiben von der hinteren Abdeckung.
3. Klemmen Sie die Schalteranschlüsse im Motorgehäuse ab.
4. Legen Sie für den Zugang und den Ausbau des Controllers die Abdeckung auf den Rücken und entfernen Sie die 5 Schrauben und Unterlegscheiben, mit denen der Controller im elektrischen Gehäuse montiert ist.



## DEMONTAGE (FORTSETZUNG)

5. Lösen Sie alle 4 Zugentlastungsmuttern auf der Controllerabdeckung.
6. Ziehen Sie die Kabel durch die Zugentlastungen während Sie die Abdeckung abheben.



***\*Die Montage erfolgt in der umgekehrten Vorgehensweise.***

## NETZKABEL ERSETZEN


**WARNUNG**

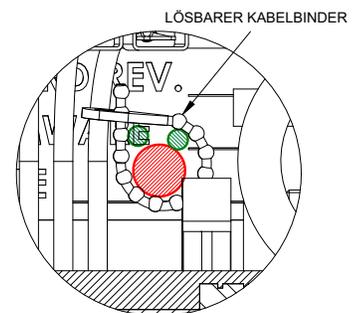
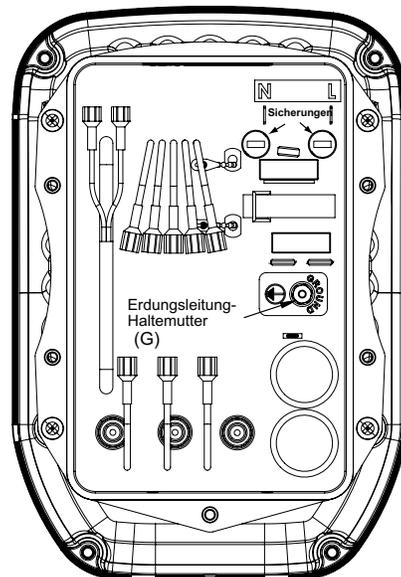
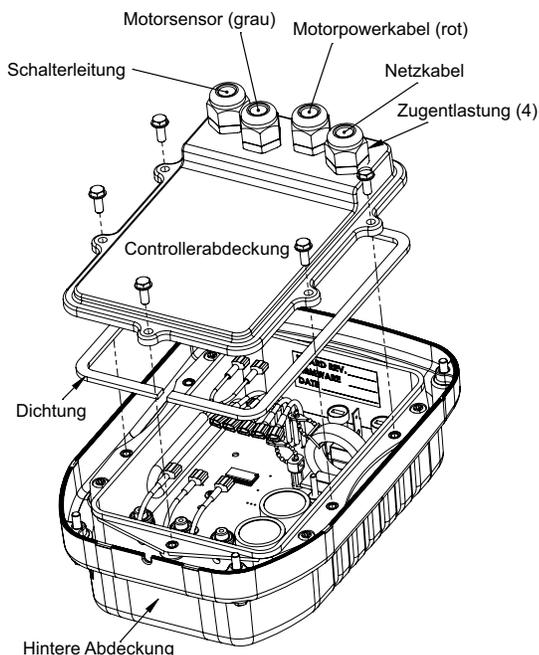
Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.



Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

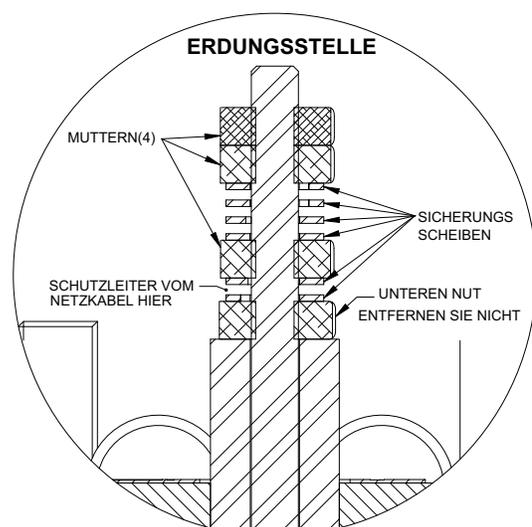
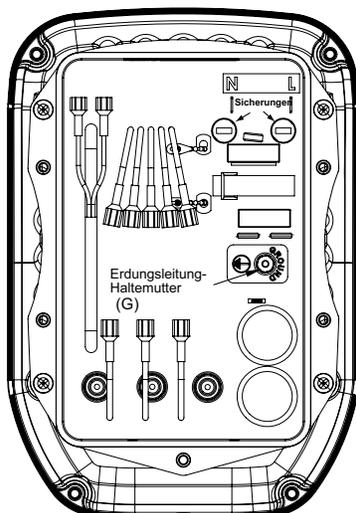
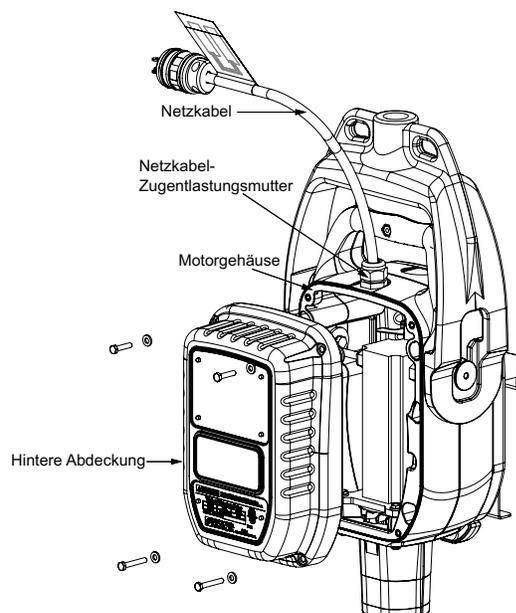
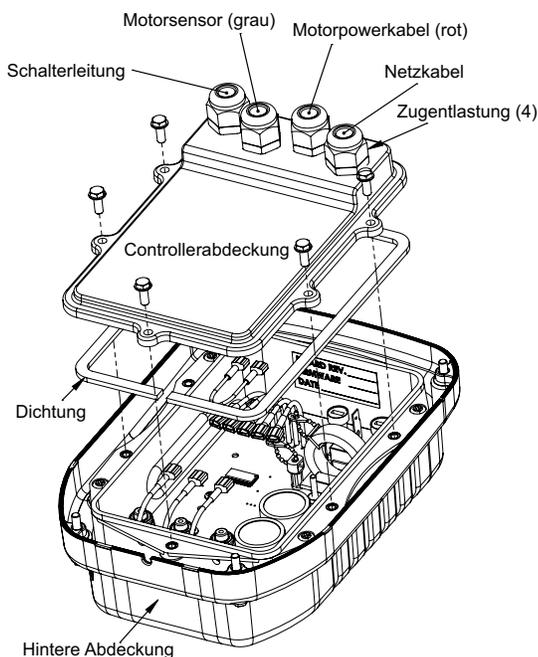
Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

1. Demontage der Einheit. *Siehe Kapitel 5, Demontage.*
2. Klemmen Sie das Netzkabel ab, indem Sie die Kabelschuhe **L** und **N** an den Kartenanschlüssen abziehen.
3. Entfernen Sie die Erdleitungsklemme N.mutter **G**, indem Sie die untere Mutter mit einem Schraubenschlüssel gegenhalten und dabei die obere Mutter lösen.
4. Entfernen Sie die restlichen Muttern (2), Ringanschlüsse (4) und Sicherungsscheiben (6).
5. Öffnen Sie die wiederverwendbaren Kabelbinder.



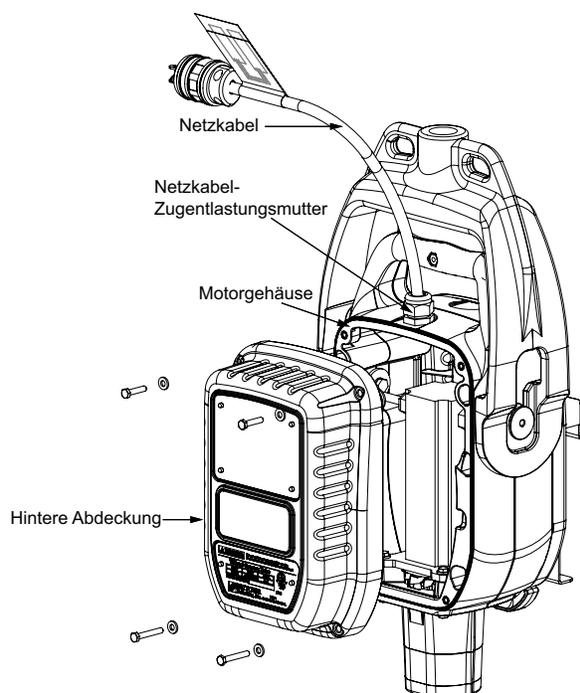
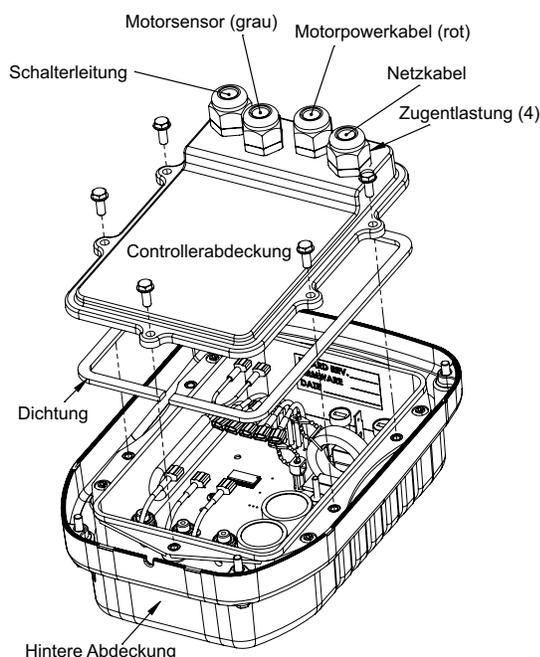
## NETZKABEL ERSETZEN (FORTSETZUNG)

6. Ziehen Sie das Netzkabel aus den Zugentlastungen an der Controllerabdeckung und am Motorgehäuse heraus.
7. Schieben Sie das neue Netzkabel durch die Zugentlastungen am Motorgehäuse und an der Controllerabdeckung.
8. Klemmen Sie im Controllergehäuse die schwarze Leitung des Netzkabels am Anschluss **L**, die weiße Leitung am Anschluss **N** und die grüne Leitung am Erdungsanschluss **G** an. *Beachten Sie unten die Erdungseinheit.* Ziehen Sie alle 3 Muttern mit 1,13-1,36 N.m (10-12 lb-in) an.
9. Ziehen Sie die beiden Kabelbinder um die Netzerdungsleitung, Motorsensorerdleitung und das Motorsensorkabel fest.



## NETZKABEL ERSETZEN (FORTSETZUNG)

10. Bringen Sie die 5 Schrauben am Controllergehäuse wieder an. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*
11. Ziehen Sie die Zugentlastungen an der Controllerabdeckung fest.
12. Klemmen Sie die Schalterleitungen an den zugehörigen Anschlüssen im Motorgehäuse wieder an.
13. Bauen Sie die Antriebseinheit wieder zusammen, indem Sie das Motorgehäuse mit 4 Schrauben und Unterlegscheiben montieren. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*
14. Ziehen Sie die Zugentlastung des Netzkabels am Motorgehäuse fest.



## CONTROLLERAUSTAUSCH


**WARNUNG**

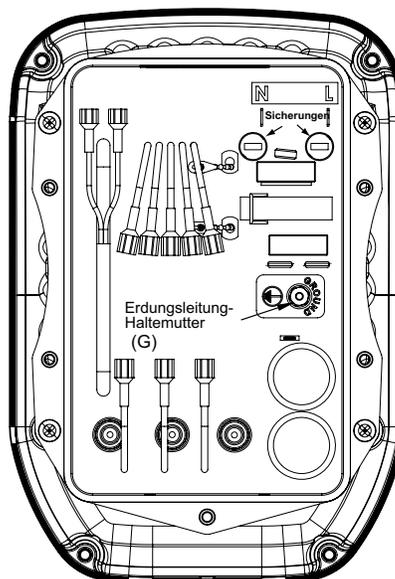
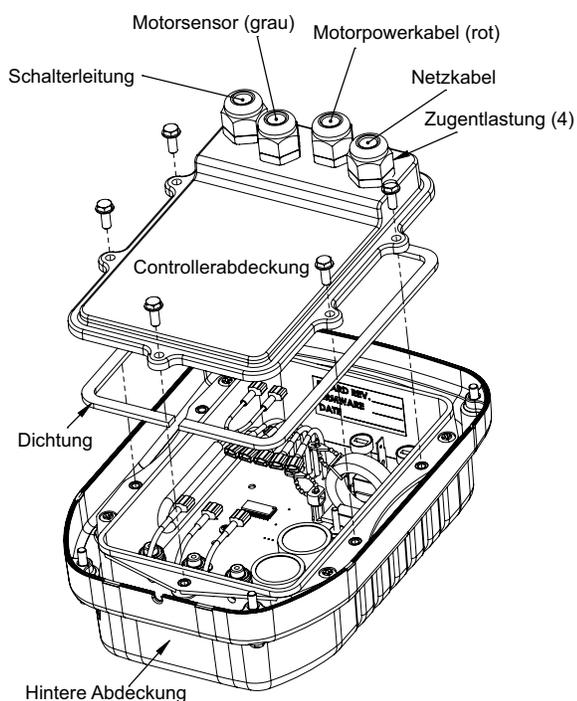
Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.



Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

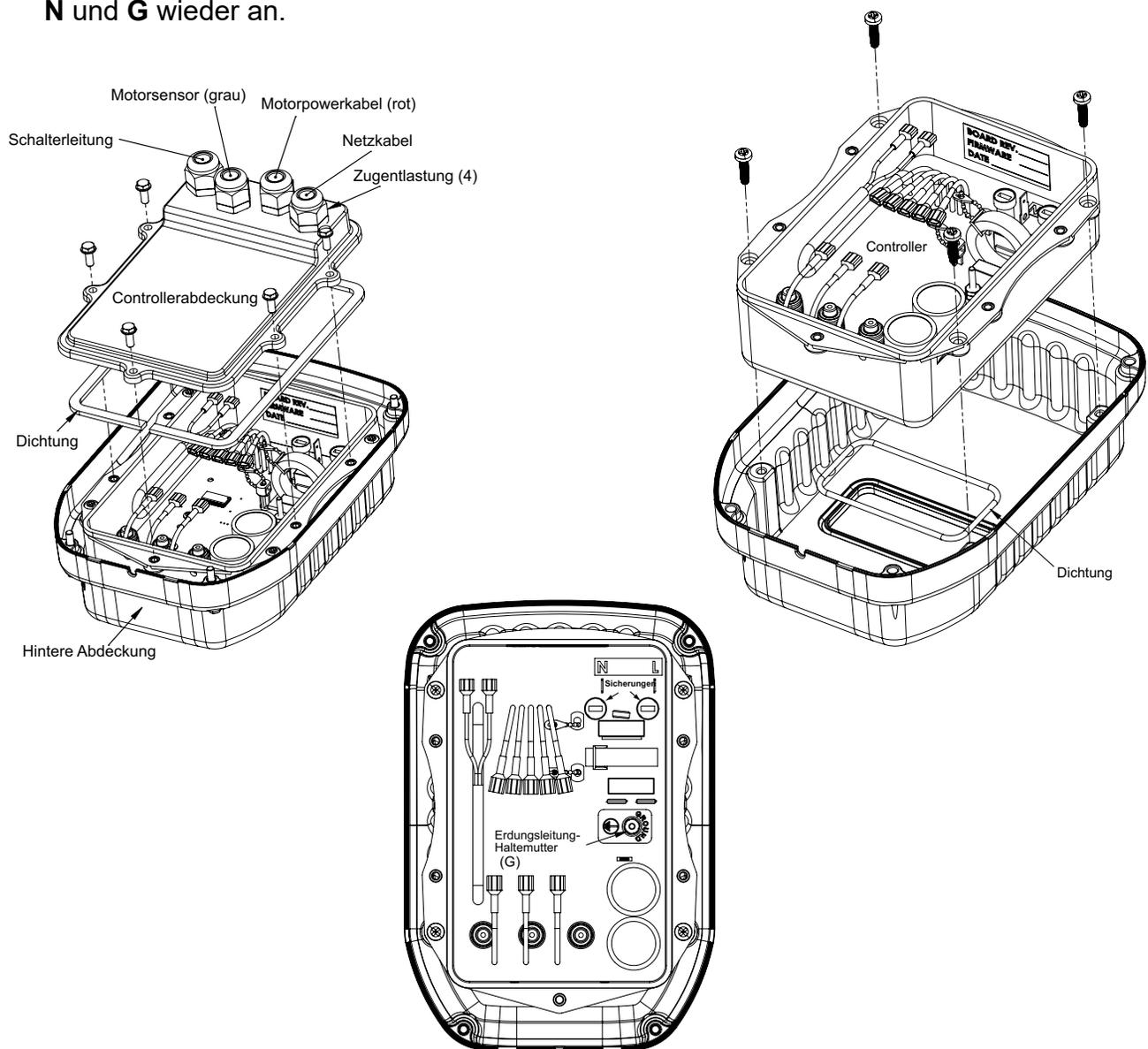
Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

1. Demontage der Einheit. *Siehe Kapitel 5, Demontage.*
2. Klemmen Sie das Motorsensorkabel, das Motorpowerkabel und die Netzkabelleitungen **L**, **N** und **G** ab.



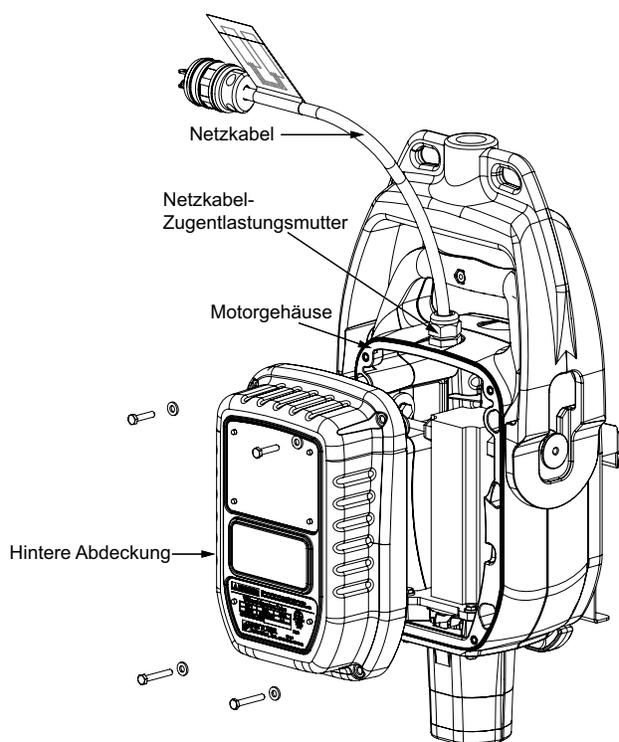
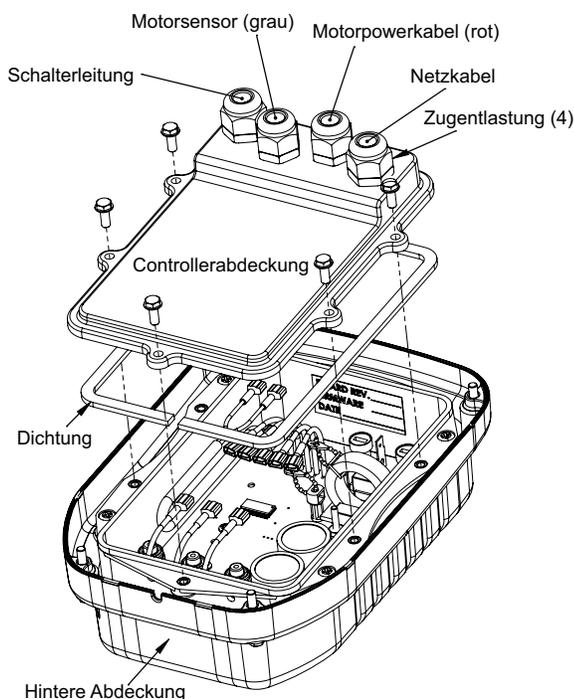
## CONTROLLERAUSTAUSSCH (FORTSETZUNG)

3. Ziehen Sie die Schalterleitungen eine nach der anderen durch die Zugentlastung, während Sie die Controllerabdeckung vollständig abnehmen.
4. Entfernen Sie den Controller von der hinteren Abdeckung, indem Sie die 4 Schrauben entfernen.
5. Platzieren Sie eine neue Dichtung und den Controller in die hintere Abdeckung. Montieren Sie den Controller wieder auf der hinteren Abdeckung mit den 4 Schrauben *und ziehen Sie diese mit 2,3-2,8 N.m (20-25 lb-in) fest.*
6. Führen Sie die Schalteranschlüsse einer nach dem anderen durch die zugehörige Zugentlastung hindurch.
7. Klemmen Sie das Motorsensorkabel, das Motorpowerkabel und die Netzkabelleitungen **L**, **N** und **G** wieder an.



## CONTROLLERAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

8. Montieren Sie wieder das Controllergehäuse mit den 5 Schrauben. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*
9. Ziehen Sie die Zugentlastungen an der Controllerabdeckung fest.
10. Klemmen Sie die Schalterleitungen an den zugehörigen Anschlüssen im Motorgehäuse wieder an.
11. Bauen Sie die Antriebseinheit wieder zusammen, indem Sie das Motorgehäuse mit 4 Schrauben und Unterlegscheiben montieren. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*



## MOTORAUSTAUSCH


**WARNUNG**

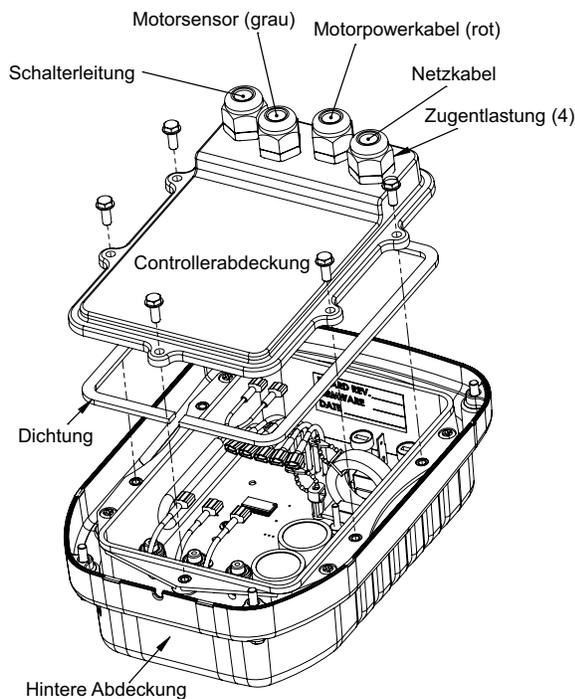
Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.



Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

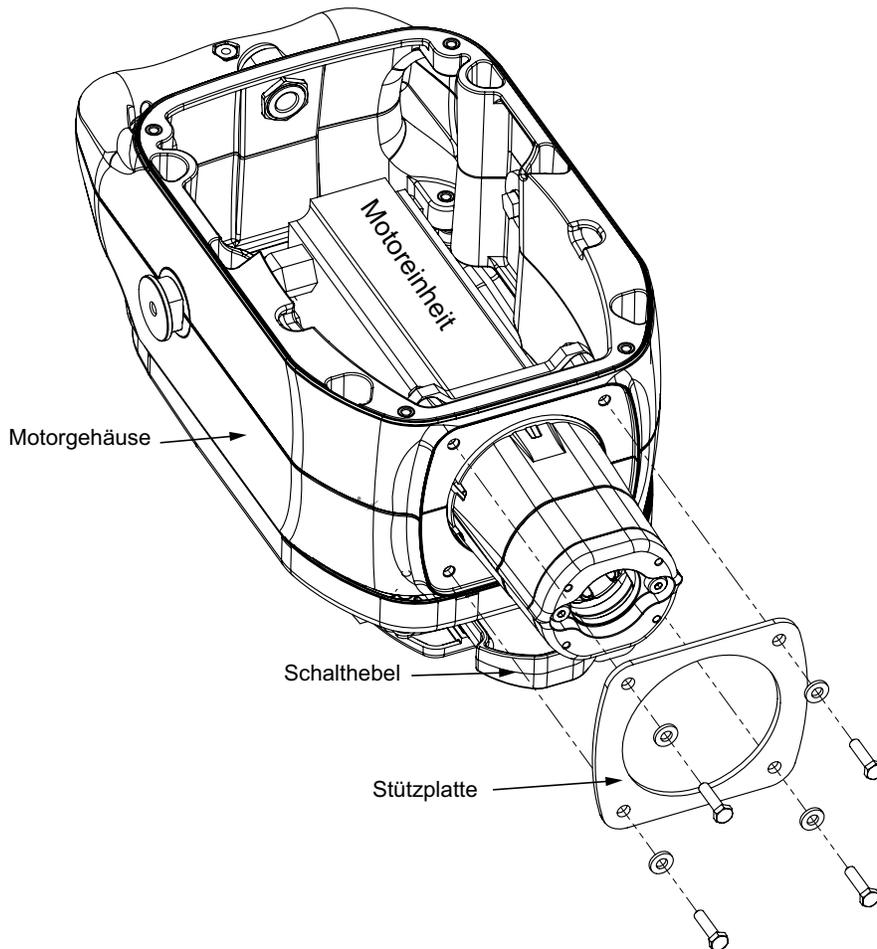
Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

1. Demontage der Einheit. *Siehe Kapitel 5, Demontage.*
2. Klemmen Sie das Motorsensorkabel und das Motorpowerkabel ab. **Zur Beachtung:** Die Anschlüsse passen nicht durch die Zugentlastungen. Entfernen Sie deshalb die Zugentlastungen vollständig zusammen mit den Motorsensor- und Motorpowerkabeln.



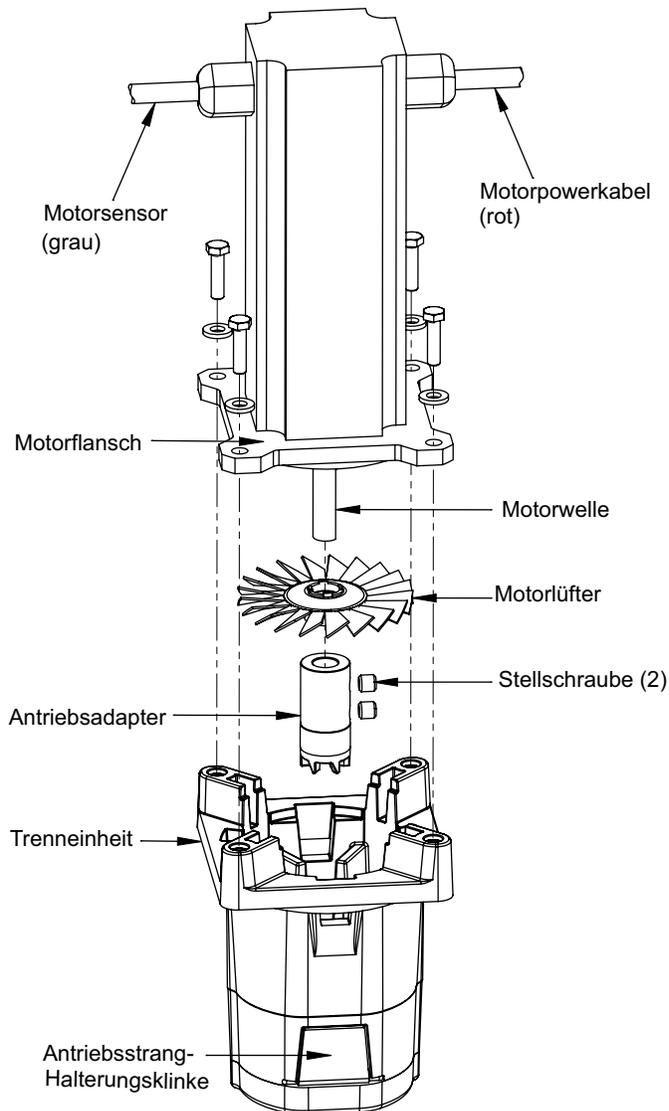
## MOTORAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

3. Entfernen Sie die 4 Schrauben und Unterlegscheiben von der Motorstützplatte.
4. Heben Sie die Motoreinheit aus dem Motorgehäuse.



## MOTORAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

5. Entfernen Sie die Trenneinheit unten am Motor, indem Sie 4 Schrauben und Unterlegscheiben vom Motorflansch entfernen.
6. Entfernen Sie den Antriebsadapter, indem sie zwei Stellschrauben lösen und den Adapter vom Ende der Motorwelle abziehen und aufbewahren.
7. Entfernen Sie den Motorlüfter indem Sie die Stellschraube lösen und bewahren Sie ihn auf.



## MOTORAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

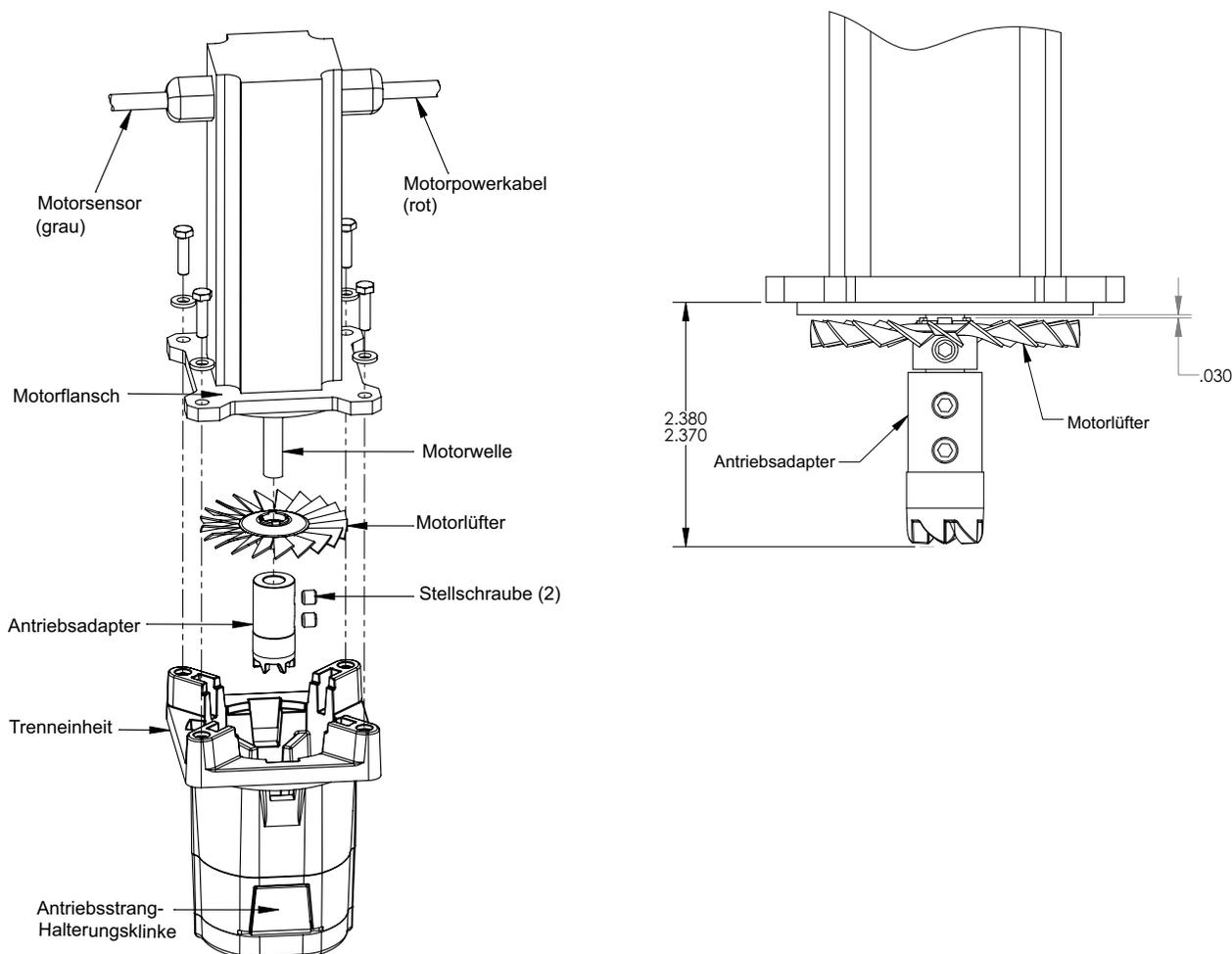
8. Montieren Sie den Motorlüfter auf der neuen Motorwelle mit der Stellschraube. Tragen Sie *Loctite 242* auf die Schraube auf und ziehen Sie diese mit  $3,5\text{-}3,9\text{ N.m}$  ( $30\text{-}35\text{ lb-in}$ ) fest.

**WICHTIG:** Wenn Sie den Lüfter auf dem neuen Motor montieren, lassen Sie einen Abstand von  $0,8\text{ mm}$  ( $0,03''$ ) zwischen dem Lüfter und der Motorfläche.

9. Montieren Sie den Antriebsadapter mit 2 Stellschrauben auf der Motorwelle. Tragen Sie *Loctite 242* auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit  $6,2\text{-}6,8\text{ N.m}$  ( $55\text{-}60\text{ lb-in}$ ) fest.

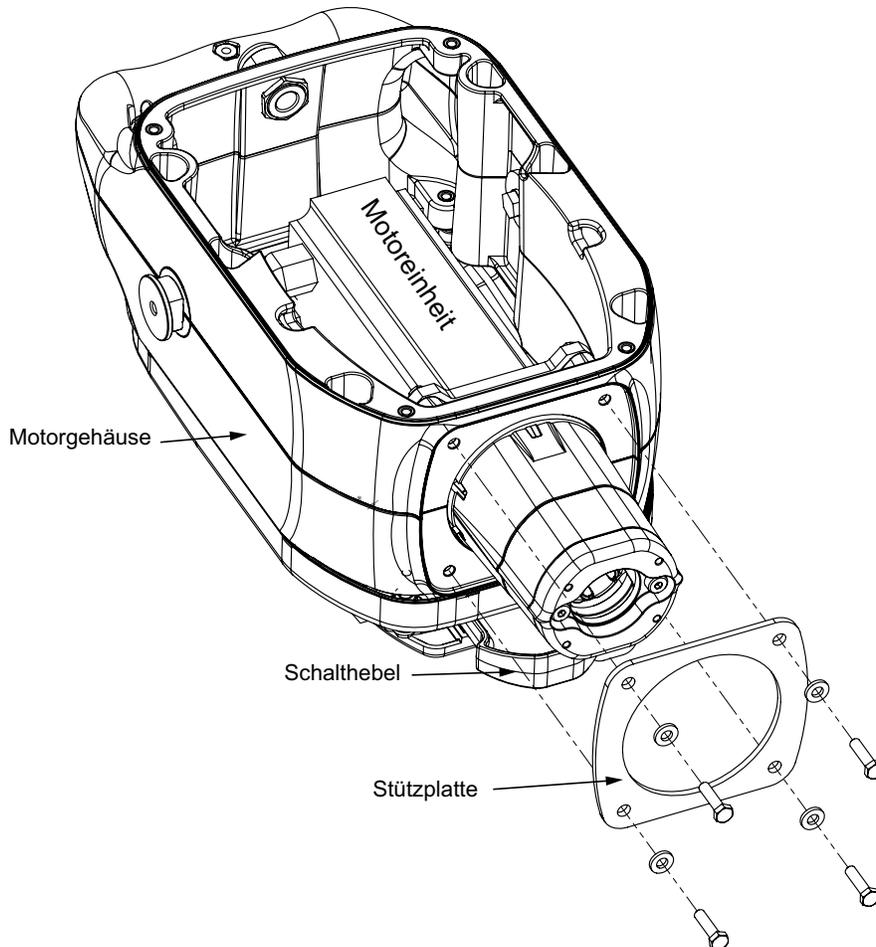
**WICHTIG:** Tragen Sie *Anti-Seize* auf die Motorwelle auf, bevor Sie den Antriebsadapter montieren. Wenn Sie den Antriebsadapter montieren, lassen Sie  $60,45\text{ mm}$  ( $2,38 - 2,37''$ ) Abstand zwischen dem Adapter und dem Motorflansch.

10. Mit der Antriebsstrang-Halterungsklinke nach vorne und dem Motorpowerkabel (rot) nach rechts zeigend richten Sie die Bohrungen der Trenneinheit auf die Bohrungen im Motorflansch aus. Bringen Sie 4 Schrauben und Unterlegscheiben an. Ziehen Sie diese mit  $6,2\text{-}6,8\text{ N.m}$  ( $30\text{-}35\text{ lb-in}$ ) fest.



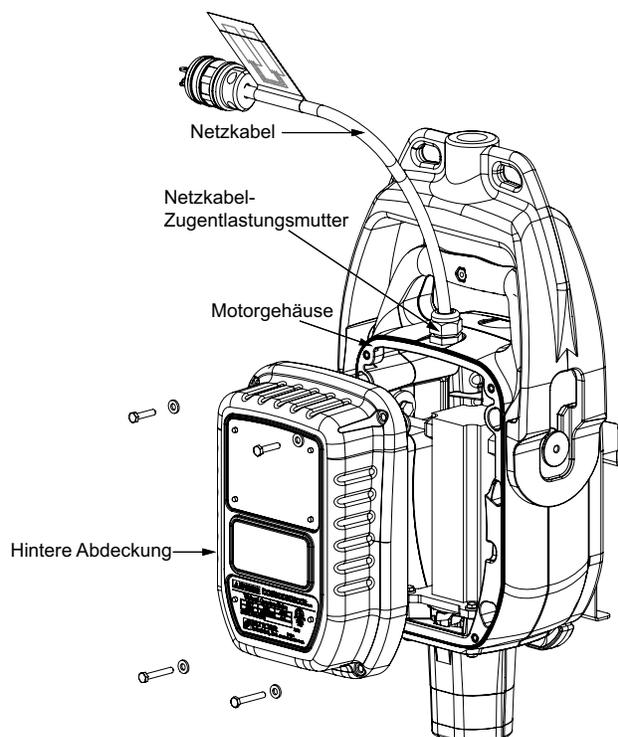
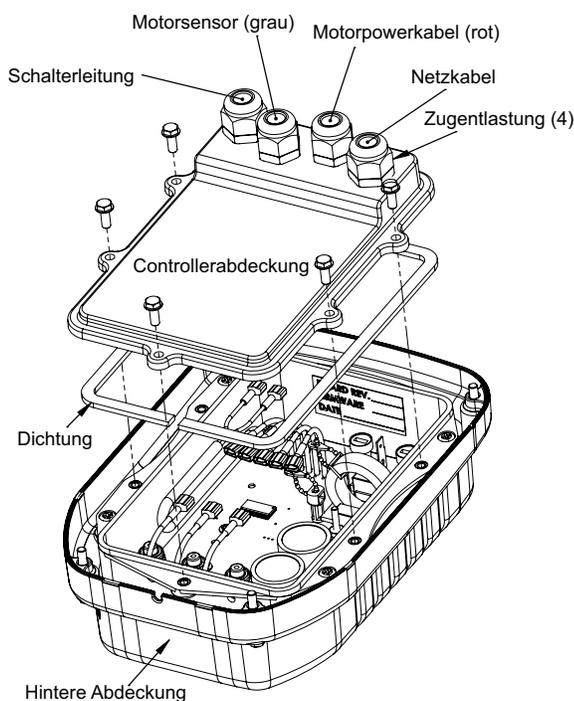
## MOTORAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

11. Platzieren Sie die Motoreinheit mit der Antriebsstrang-Halterungsklinke auf den Schalthebel zeigend in das Motorgehäuse.
12. Bringen Sie Stützplatte mit 4 Schrauben und Unterlegscheiben an. *Ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*



## MOTORAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

13. Führen Sie das Motorsensorkabel und das Motorpowerkabel mit den Zugentlastungen in die Controllerabdeckung ein.
14. Schrauben Sie die Zugentlastungsmuttern auf der Rückseite der Controllerabdeckung fest.
15. Verbinden Sie die Leitungsanschlüsse des Motorsensorkabels und des Motorpowerkabels mit den zugehörigen Controllerleitungen.
16. Bringen Sie die 5 Schrauben am Controllergehäuse wieder an. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*
17. Ziehen Sie die Zugentlastungen an der Controllerabdeckung fest.
18. Klemmen Sie die Schalterleitungen an den zugehörigen Anschlüssen im Motorgehäuse wieder an.
19. Bauen Sie die Antriebseinheit wieder zusammen, indem Sie das Motorgehäuse mit 4 Schrauben und Unterlegscheiben montieren. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*



## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR

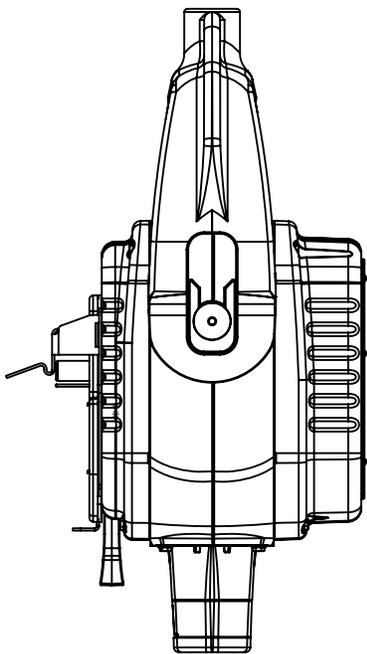
**! WARNUNG**


Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.

Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

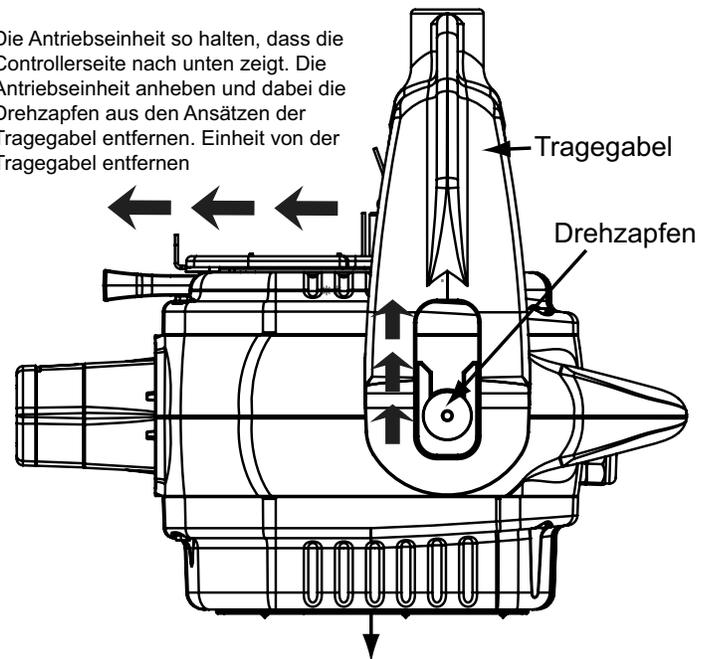
Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

1. Die Stromversorgung trennen und die Motoreinheit aus der Tragegabel nehmen, indem Sie wie gezeigt gedreht und herausgehoben wird.



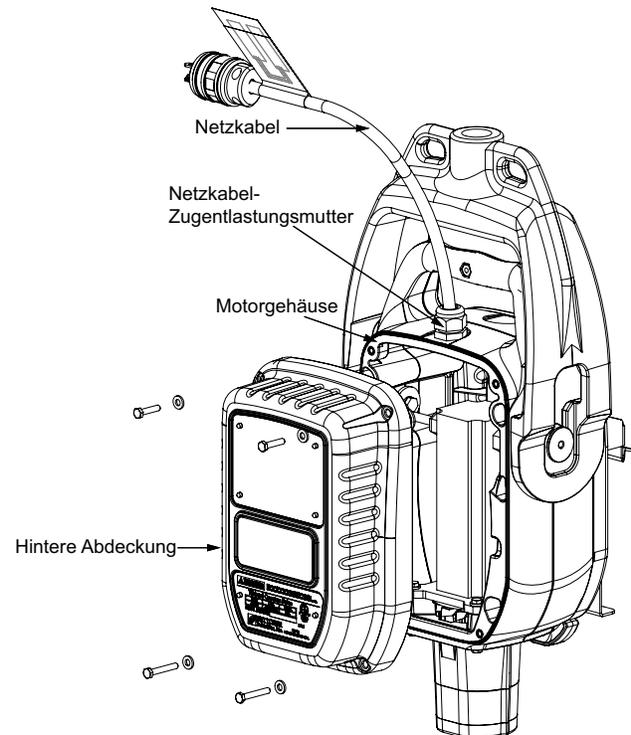
Rechte Seitenansicht

Die Antriebseinheit so halten, dass die Controllerseite nach unten zeigt. Die Antriebseinheit anheben und dabei die Drehzapfen aus den Ansätzen der Tragegabel entfernen. Einheit von der Tragegabel entfernen



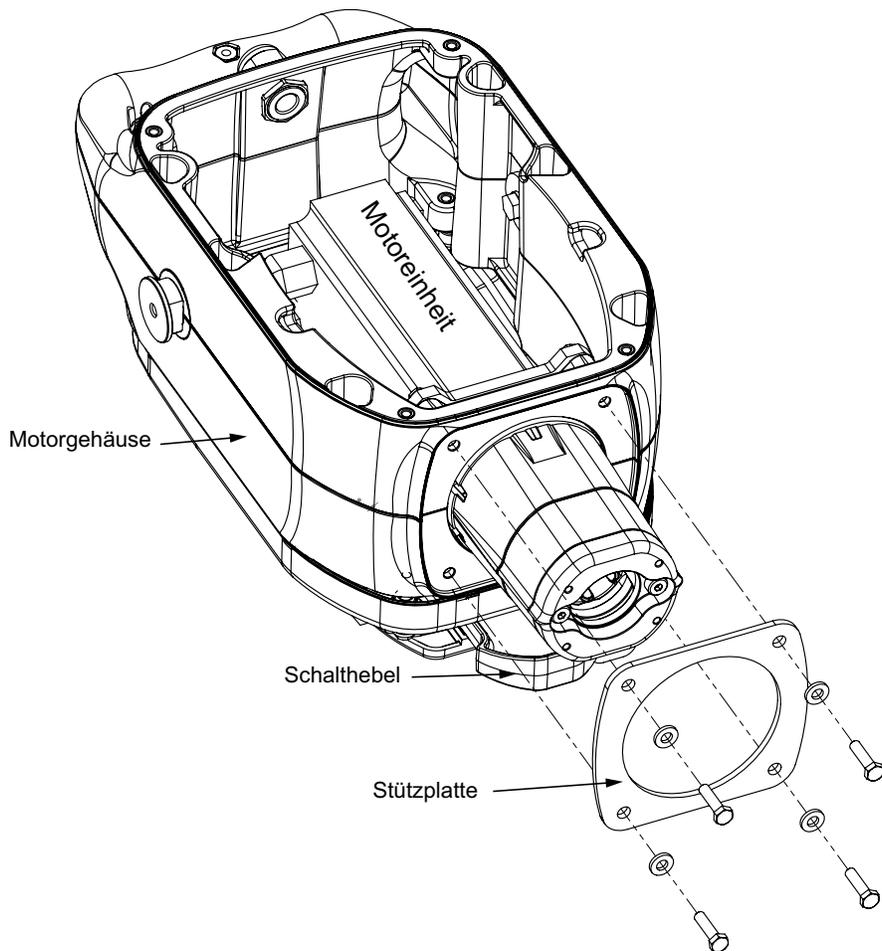
## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

2. Entfernen Sie die 4 Schrauben und Unterlegscheiben von der hinteren Abdeckung.
3. Lösen Sie die Netzkabel-Zugentlastungsmutter.
4. Ziehen Sie während Sie die hintere Abdeckung öffnen das Netzkabel durch die Netzkabel-Zugentlastung heraus.
5. Klemmen Sie die Schalteranschlüsse im Motorgehäuse ab.



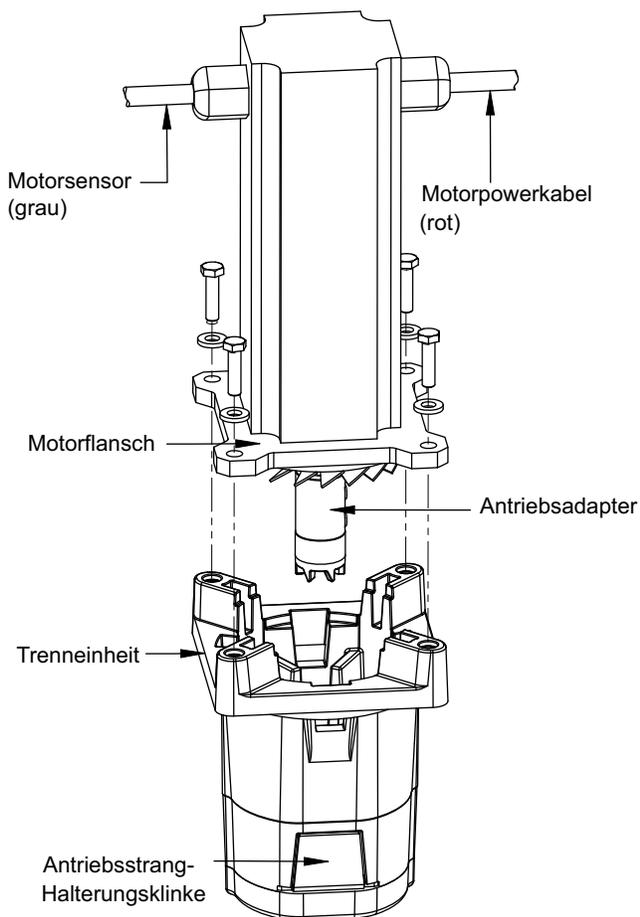
## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

6. Entfernen Sie die 4 Schrauben und Unterlegscheiben von der Motorstützplatte.
7. Heben Sie die Motoreinheit und die hintere Abdeckung/den Controller, die daran angebracht sind aus dem Motorgehäuse heraus.



## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

8. Entfernen Sie die Trenneinheit unten am Motor, indem Sie 4 Schrauben und Unterlegscheiben vom Motorflansch entfernen.

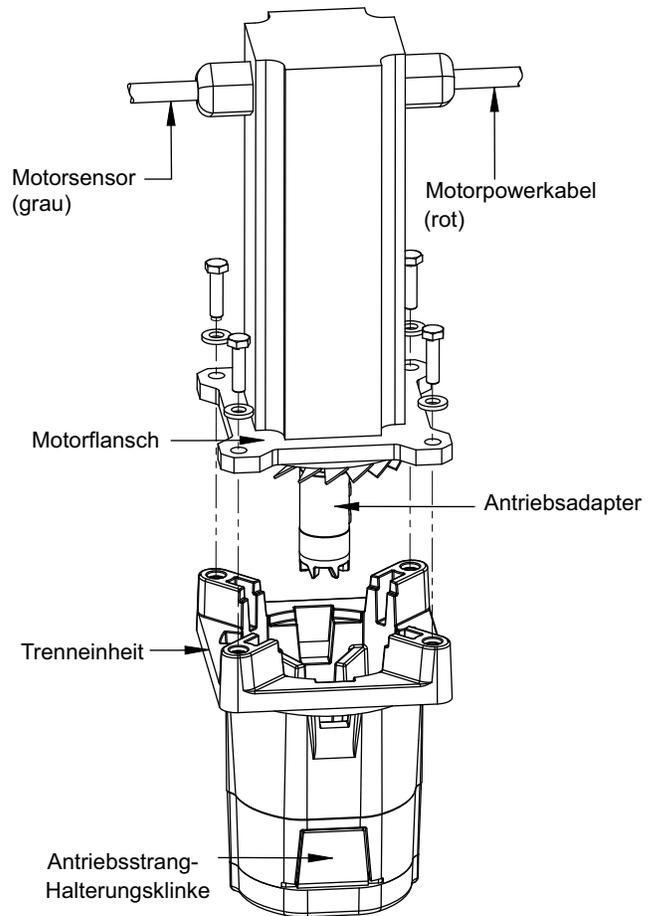


*Hintere Abdeckung/Controller sind nicht abgebildet*

## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

### Austausch

1. Mit der Antriebsstrang-Halterungsklinke nach vorne und dem Motorpowerkabel (rot) nach rechts zeigend richten Sie die Bohrungen der neuen Trenneinheit auf die Bohrungen im Motorflansch aus. Bringen Sie 4 Schrauben und Unterlegscheiben an. *Ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*



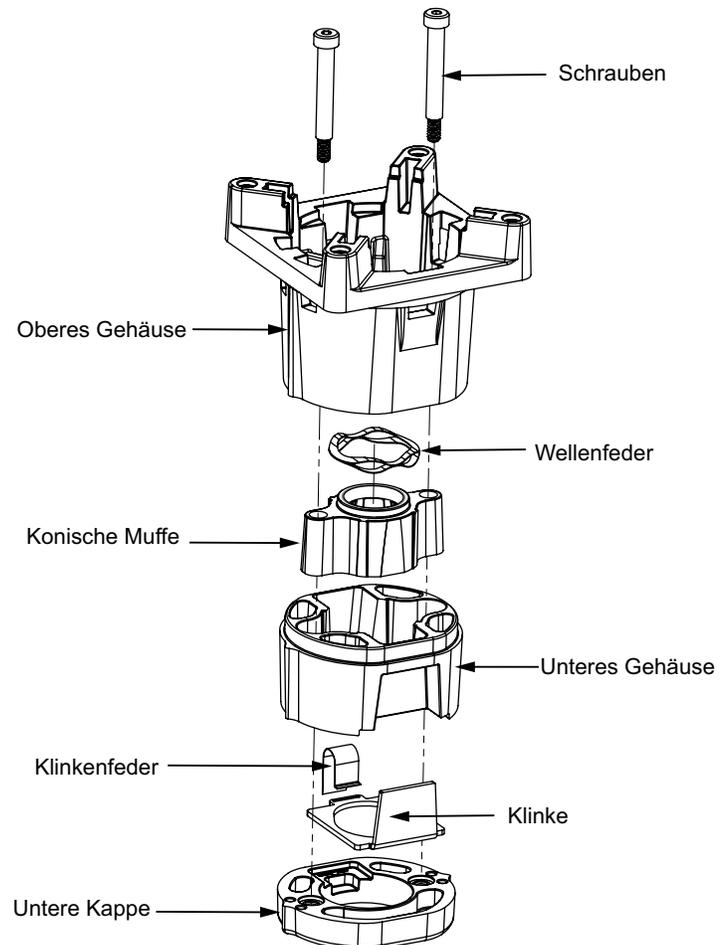
*Hintere Abdeckung/Controller sind nicht abgebildet*

## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

### Reparatur

#### DEMONTAGE DER TRENNEINHEIT

1. Entfernen Sie mit einem 1/8" Zoll Inbusschlüssel die zwei Schrauben auf der Innenseite des oberen Gehäuses der Trenneinheit.
2. Bauen Sie die Komponenten der Trenneinheit ab.
3. Inspizieren und ersetzen Sie verschlissene Teile.

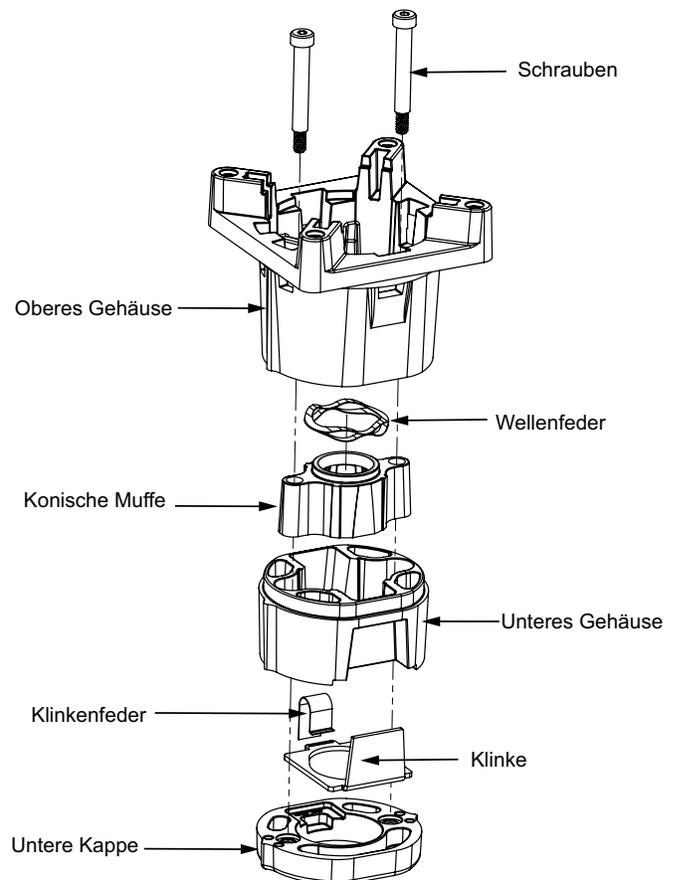
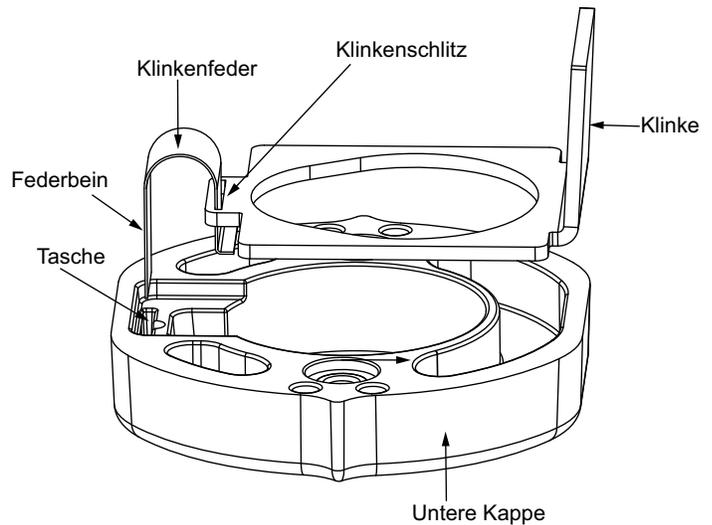


## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

### Reparatur (Fortsetzung)

#### TRENNEINHEIT MONTIEREN

1. Platzieren Sie die Klinkenfeder in der Klinkenschlitz.
2. Setzen Sie die montierte Klinke mit der Feder auf der unteren Kappe ein. Stellen Sie sicher, dass der Federfuß dann in der Tasche der unteren Kappe sitzt. Dies ist die Basis für die Trenneinheit.
3. Richten das untere Gehäuse, die konische Muffe, die Wellfeder und das obere Gehäuse aufeinander aus und stapeln Sie diese auf der Basis. Stellen Sie sicher, dass sich die Klinke und die konische Muffe frei bewegen.
4. Platzieren Sie Schrauben in die Bohrungen auf der Innenseite des oberen Gehäuses. **HINWEIS:** Drehen Sie die Schrauben nicht gewaltsam in die Trenneinheit. Die Schrauben sollten sich in ihren Platz drehen, wenn die Komponenten richtig ausgerichtet sind.
5. Die Klinke prüfen und sicherstellen, dass sie sich frei bewegt, bevor die Schrauben angezogen werden.
6. Ziehen Sie diese mit 6,2-6,8 N.m (15-18 lb-in) fest.

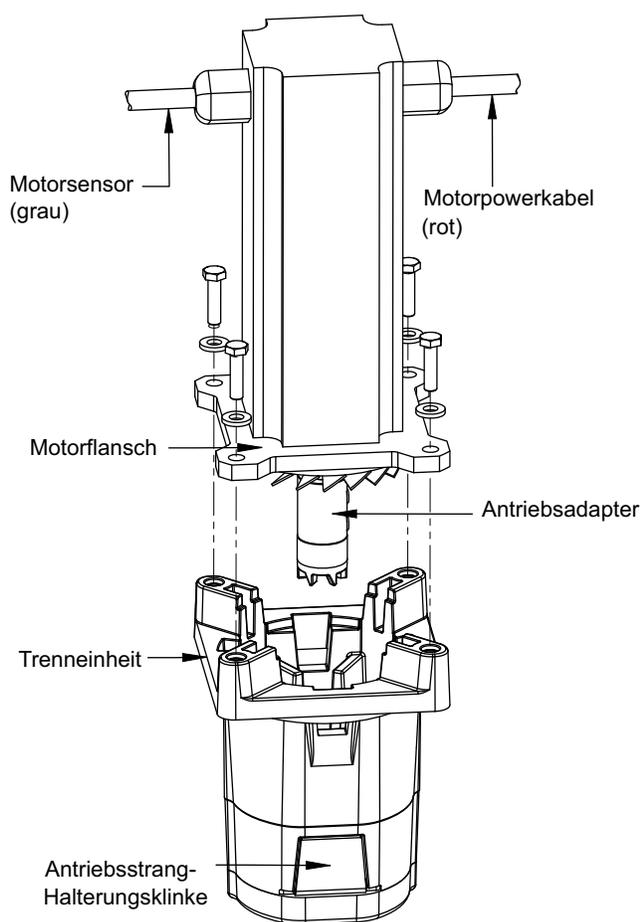


---

## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

### Wiederzusammenbau

1. Mit der Antriebsstrang-Halterungsklinke nach vorne und dem Motorpowerkabel (rot) nach rechts zeigend richten Sie die Bohrungen der Trenneinheit auf die Bohrungen im Motorflansch aus. Bringen Sie 4 Schrauben und Unterlegscheiben an *und ziehen Sie diese mit 6,2-6,8 N.m (30-35 lb-in) fest.*

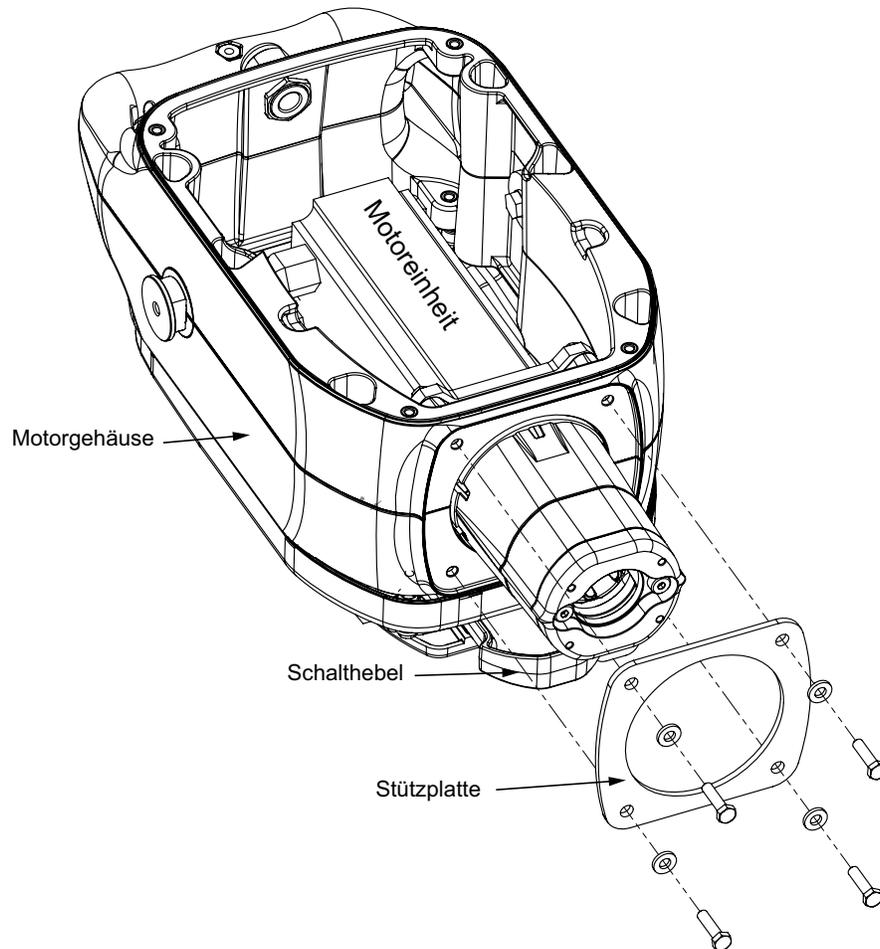


*Hintere Abdeckung/Controller sind nicht abgebildet*

---

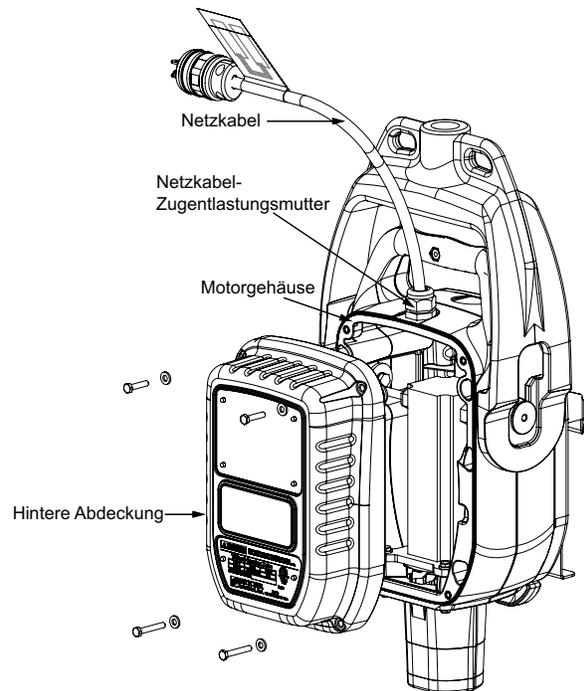
**TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)**

2. Platzieren Sie mit der Antriebsstrang-Halterungsklinke auf den Schalthebel zeigend die Motoreinheit und die hintere Abdeckung/den Controller in das Motorgehäuse.
3. Bringen Sie die Stützplatte mit 4 Schrauben und Unterlegscheiben an. *Ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*



## TRENNEINHEIT-AUSTAUSCH/REPARATUR (FORTSETZUNG)

4. Klemmen Sie die Schalterleitungen an den zugehörigen Anschlüssen im Motorgehäuse wieder an.
5. Bauen Sie die Antriebseinheit wieder zusammen, indem Sie das Motorgehäuse mit 4 Schrauben und Unterlegscheiben montieren. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 6,2-6,8 N.m (30-35 lb-in) fest.*



## SCHALTERAUSTAUSCH

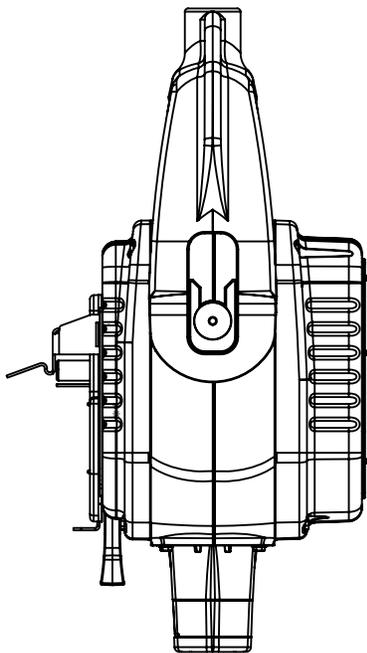
**! WARNUNG**


Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.

Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

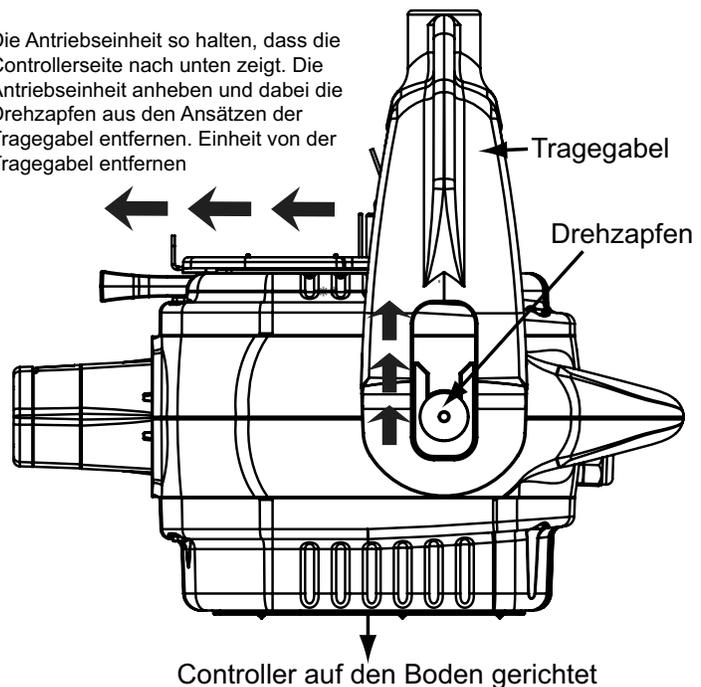
Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

1. Die Stromversorgung trennen und die Motoreinheit aus der Tragegabel nehmen, indem Sie wie gezeigt gedreht und herausgehoben wird.



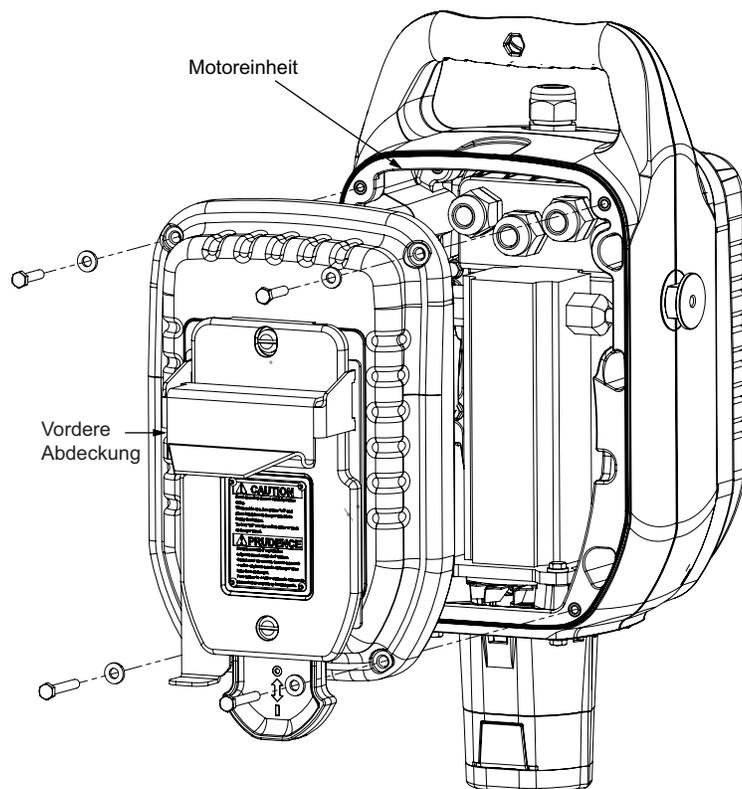
Rechte Seitenansicht

Die Antriebseinheit so halten, dass die Controllerseite nach unten zeigt. Die Antriebseinheit anheben und dabei die Drehzapfen aus den Ansätzen der Tragegabel entfernen. Einheit von der Tragegabel entfernen



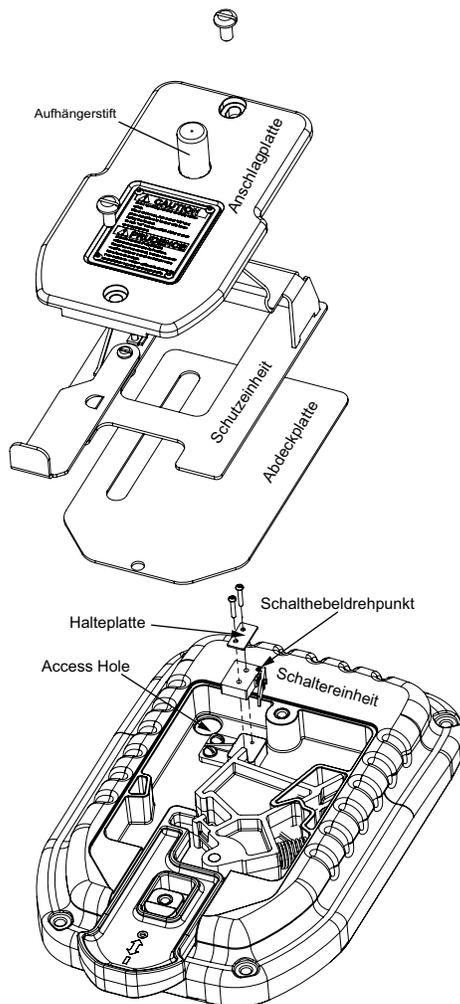
## SCHALTERAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

2. Entfernen Sie die 4 Schrauben und Unterlegscheiben von der vorderen Abdeckung.
3. Klemmen Sie die Leitungen ab, indem Sie vorsichtig die Leitungsanschlüsse innerhalb des Motorgehäuses abklemmen.



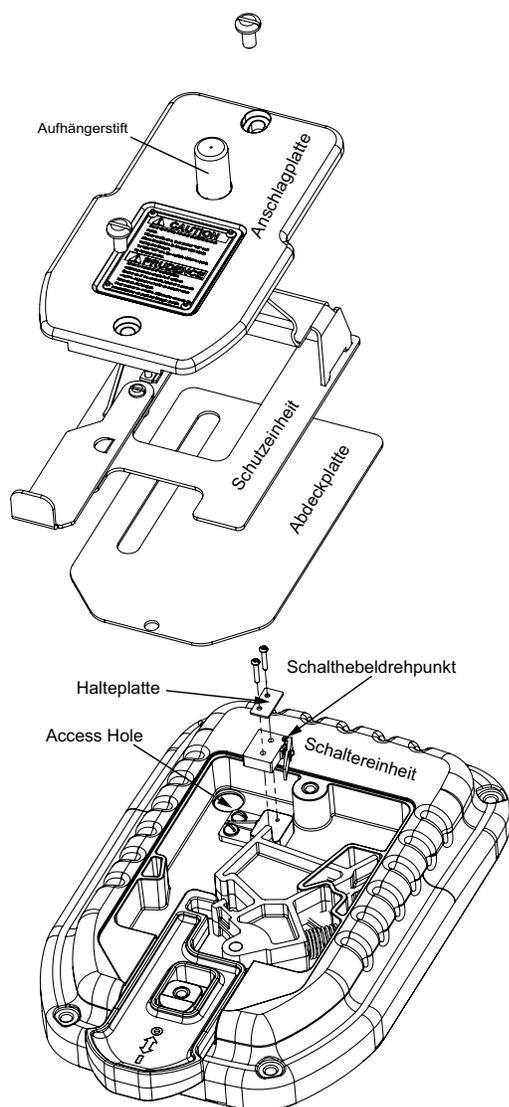
## SCHALTERAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

4. Entfernen Sie 2 Schrauben zum Abnehmen der Anschlagplatte, Aufhängerstift, Schutzeinheit und Abschlussplatte.
5. Entfernen Sie 2 Schrauben und die Halteplatte von der Schaltereinheit, um die Schaltereinheit zu entnehmen. Entfernen Sie den alten Schalter, indem Sie die Leitungen des Schalters durch die Zugangsbohrung in der Schaltereinheit herausziehen.
6. Führen Sie die Leitungen des neuen Schalters durch die Zugangsbohrung Schaltereinheit hindurch.

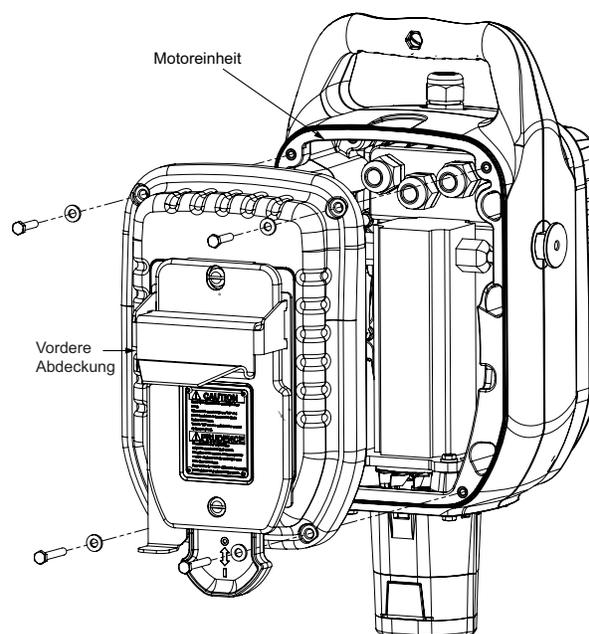


## SCHALTERAUSTAUSCH (FORTSETZUNG)

7. Montieren Sie den Schalter mit 2 Schrauben und der Halteplatte. Positionieren Sie die Halteplatte so, dass sie den Drehpunkt des Schalthebels abdeckt. *Tragen Sie Loctite 222 MS auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 0,3 N.m (3 lb-in.) fest.*
8. Montieren Sie wieder die Abschlussplatte, Schutzzeinheit, den Aufhängerstift und die Anschlagplatte mit 2 Schrauben. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*
9. Klemmen Sie die Leitungen des Schalters an, indem Sie vorsichtig die Leitungsanschlüsse innerhalb des Motorgehäuses anklemmen. Die Anschlüsse sollten mit Schrumpf Rohr versiegelt werden.
10. Montieren Sie wieder die Vorderabdeckung auf der Motoreinheit mit 4 Schrauben und Unterlegscheiben. *Tragen Sie Loctite 242 auf die Schrauben auf und ziehen Sie diese mit 3,5-3,9 N.m (30-35 lb-in) fest.*



Schrumpf Rohr  
1/2" ID X 1" LONG



## SICHERUNG AUSWECHSELN

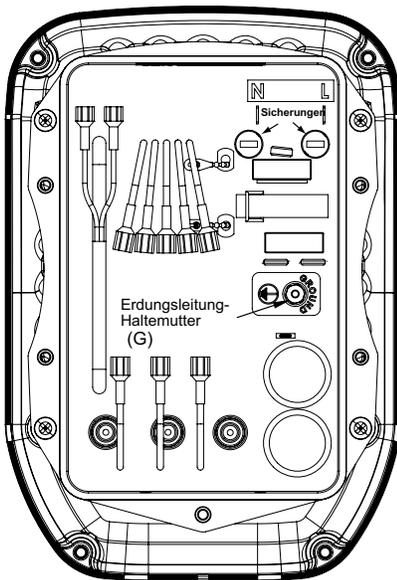

**WARNUNG**


Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.

Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

Reparaturen an der Elektrik dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker oder einem zugelassenen Dienstleister vorgenommen werden.

1. Demontage der Einheit. *Siehe Kapitel 5, Demontage.*
2. Nun haben Sie Zugang zu den Sicherungen und können diese ggf. ersetzen. Die Sicherungen befinden sich in den zwei schwarzen Gehäusen auf dem Controller und können durch Abschrauben der mittleren Kappe entfernt werden. *Siehe Kapitel 7, Whizard Quantum<sup>®</sup> Controllereinheit um Sicherungen zu bestellen.*



***\*Die Montage erfolgt in der umgekehrten Vorgehensweise.***

**FEHLERSUCHE UND BEHEBUNG**

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<b>Motor startet nicht beim Einschalten</b>	<b>Keine Netzspannung</b>	<b>Netzstecker prüfen. Eingangsspannung prüfen.</b>
	<b>Netzschalter defekt</b>	<b>Spannung an den Leitungen am Schalter prüfen Schalter ersetzen.</b>
	<b>Motor defekt</b>	<b>Verbindungen innerhalb der Bedienfeldeinheit prüfen. Motor ersetzen.</b>
	<b>Controller defekt</b>	<b>Controller ersetzen.</b>
	<b>Durchgebrannte Sicherung</b>	<b>Sicherungen prüfen.</b>
	<b>Blockierte Klinge</b>	<b>Sicherstellen, das sich die Klinge frei dreht.</b>
<b>Motor stoppt während des Betriebs</b>	<b>Motor defekt</b>	<b>Motor ersetzen.</b>
	<b>Spannungseinbruch</b>	<b>Schalterhebel betätigen.</b>
	<b>Übermäßiges Drehmoment</b>	<b>Schalterhebel betätigen.</b>

# Kapitel 6

# Reinigung

## INHALT DIESES KAPITELS

Reinigung .....6-2



**WARNUNG**

Um persönliche Verletzungen zu vermeiden, stets das Netzkabel abziehen, bevor irgendwelche Einstellungs-, Demontage-/Montage-, Fehlerbehebungs- oder Reinigungsarbeiten vorgenommen werden.



Stets die Stromversorgung trennen und das Werkzeug vor Wartungsarbeiten vom Antriebsstrang auskuppeln.

**HINWEIS**

Die empfohlene Reinigungslösung für die Whizard Quantum® Drive ist der eXtra© Heavy Duty Cleaner.



eXtra© Heavy Duty Cleaner, (PN: 184332), ist ein konzentrierter Reiniger und Fettlöser für Lebensmittelverarbeitungsgeräte. Wenden Sie sich zwecks Details an Bettcher Industries, Inc.

**HINWEIS**

Die Einheit nicht direkt ansprühen oder eintauchen. Das Gerät könnte beschädigt werden, was zu Garantieverlust führen kann. Reinigen Sie nur mit einem feuchten Tuch oder Schwamm. Nach dem Reinigen trocknen.

---

## REINIGUNG

Der Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive ist auf Abwaschen konstruiert und das folgende Reinigungsverfahren wird empfohlen. Wischen Sie die Außenseite des Motor- und Controllergehäuses mit einer milden Reinigungslösung oder einem Reiniger mit einem pH-Wert unter 9 ab.

Die Tragegabel sollte regelmäßig demontiert und gereinigt werden. Entfernen Sie die zwei Schrauben, welche die Anschlagplatte halten und entfernen Sie die Komponenten Anschlagplatte, Aufhängerstift, Abdeckplatte, Aktuator, Feder und Schieber. Waschen Sie alle Teile mit einer milden Reinigungslösung oder einem Reiniger mit einem pH-Wert unter 9 ab. Inspizieren Sie die Innenseite des Tragegabelgehäuses und reinigen Sie dieses ggf. auf die gleiche Weise. Trocken Sie alle Teile und montieren Sie sie wieder.

Für beste Ergebnisse reinigen Sie mit dem eXtra<sup>®</sup> Heavy Duty Cleaner. eXtra<sup>®</sup> Heavy Duty Cleaner von Bettcher<sup>®</sup>. Verdünnen Sie ihn entsprechend den Anleitungen auf dem Behälter.

# Kapitel 7

## Ersatzteile

### INHALT DIESES KAPITELS

Whizard Quantum <sup>®</sup> Motoreinheit .....	7-2
Whizard Quantum <sup>®</sup> Antriebseinheit .....	7-4
Whizard Quantum <sup>®</sup> Trenneinheit .....	7-6
Whizard Quantum <sup>®</sup> Schaltereinheit .....	7-8
Whizard Quantum <sup>®</sup> Controllereinheit .....	7-10
Auch verfügbar .....	7-12

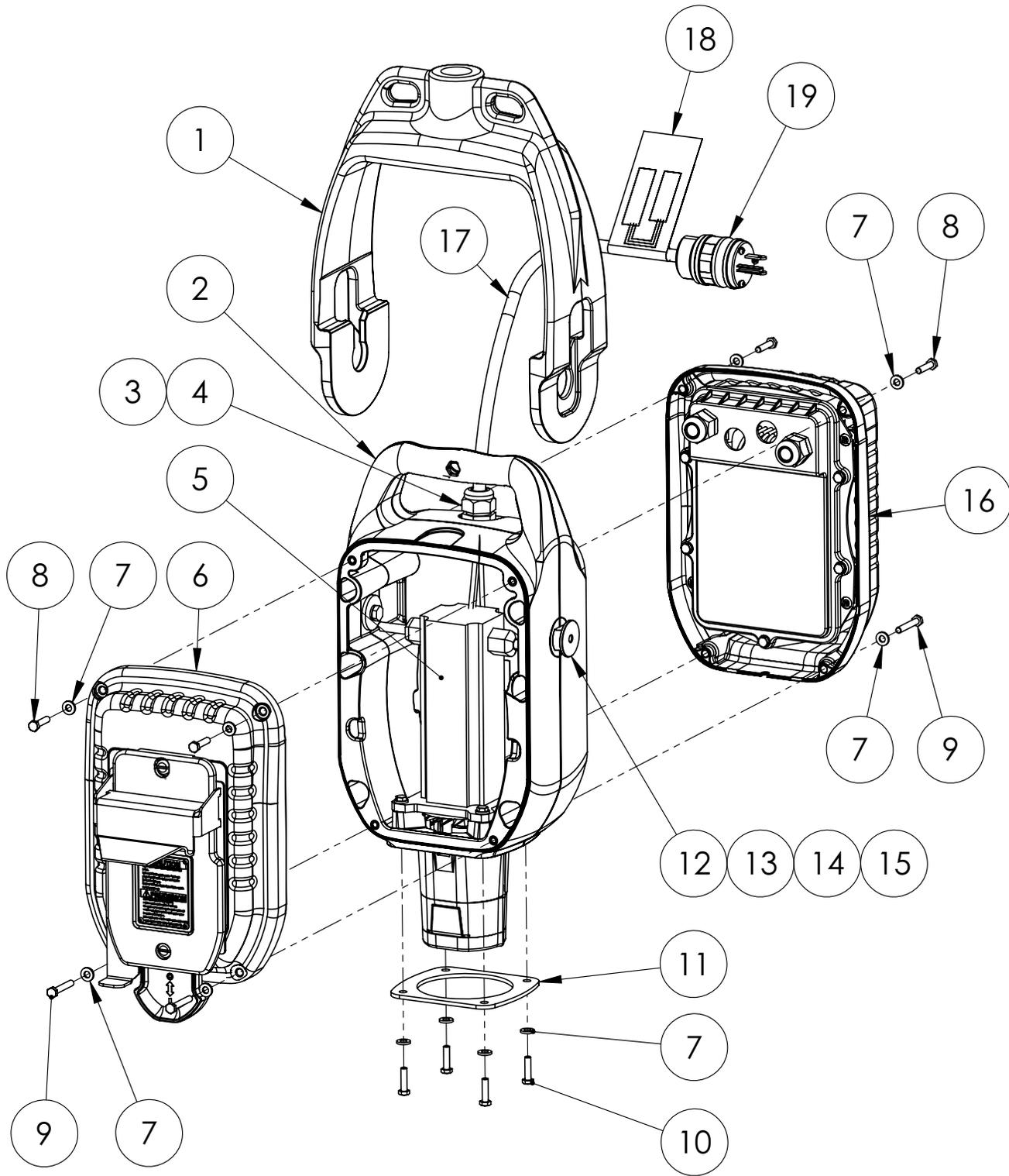


Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unerlaubte Änderungen der Bedienungsverfahren oder für unerlaubte Änderungen oder Modifikationen der Konstruktion der Maschine oder irgendeiner werksseitig montierten Sicherheitseinrichtung, wenn diese Änderungen vom Eigentümer des Gerätes oder seiner Mitarbeiter oder von Servicebeauftragten, die nicht zuvor von Bettcher Industries, Inc. autorisiert wurden, durchgeführt wurden.

Nur von Bettcher Industries Inc. hergestellte Ersatzteile verwenden. Durch die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen entfällt die Garantie und es können Verletzungen des Bedieners und/oder Geräteschäden auftreten.

Die Verwendung von anderen als die in der Teileliste aufgeführten Teile für das spezifische Modell kann zu Klingenblockierungen führen, wobei unsichere Bedienungsbedingungen entstehen.

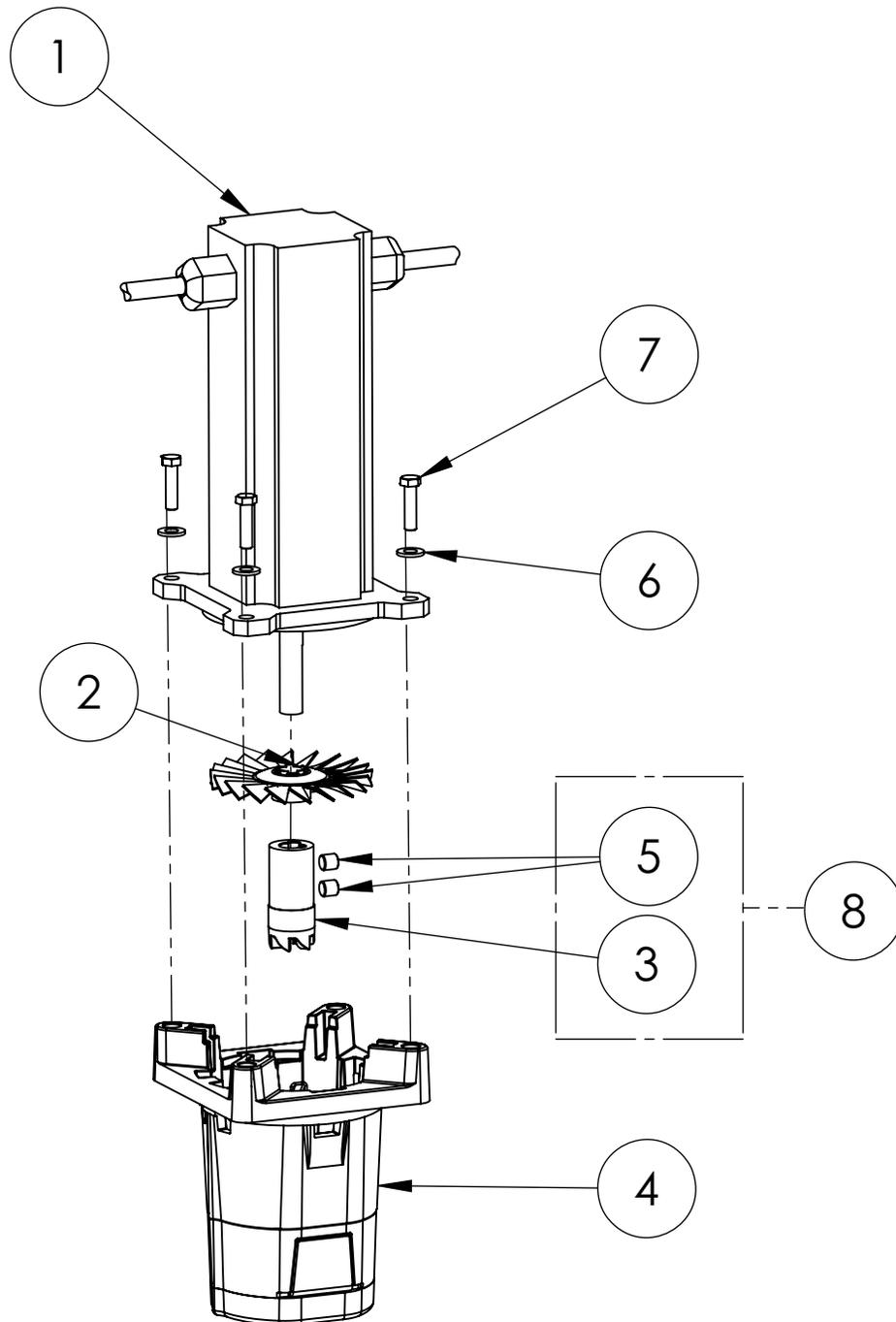
**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> MOTOREINHEIT**



**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> MOTOREINHEIT (FORTSETZUNG)**

POSITION	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER	ANZ.
1	TRAGEGABEL	189023	1
2	RAHMEN MONTAGE	189006	1
3	ZUGENTLASTUNG	123002	1
4	KONTERMUTTER	189037	1
5	ANTRIEBSEINHEIT	REF	1
6	SCHALTEREINHEIT	REF	1
7	UNTERLEGSCHLEIBE	123528	12
8	SCHRAUBE 7/8"	122206	4
9	SCHRAUBE 1-1/4"	123288	4
10	SCHRAUBE 3/4"	120766	4
11	STÜTZPLATTE	189024	1
12	DREHZAPFEN	189025	2
13	GROSSE UNTERLEGSCHLEIBE	189026	2
14	SICHERUNGSSCHLEIBE	120220	2
15	SECHSKANTSCHRAUBE 3/4"	121408	2
16a	CONTROLLEREINHEIT (115 V), WHIZARD QUANTUM DRIVE	REF	1
16b	CONTROLLEREINHEIT (230 V), WHIZARD QUANTUM DRIVE	REF	---
16c	CONTROLLEREINHEIT (115 V), WHIZARD QUANTUM DRIVE "S"	REF	---
16d	CONTROLLEREINHEIT (230 V), WHIZARD QUANTUM DRIVE "S"	REF	---
17a	NETZKABEL (115V)	189040	1
17b	NETZKABEL (230V)	103027	---
18	KABELANHÄNGER	189039	1
19	STECKER (NUR 115V)	103413	1

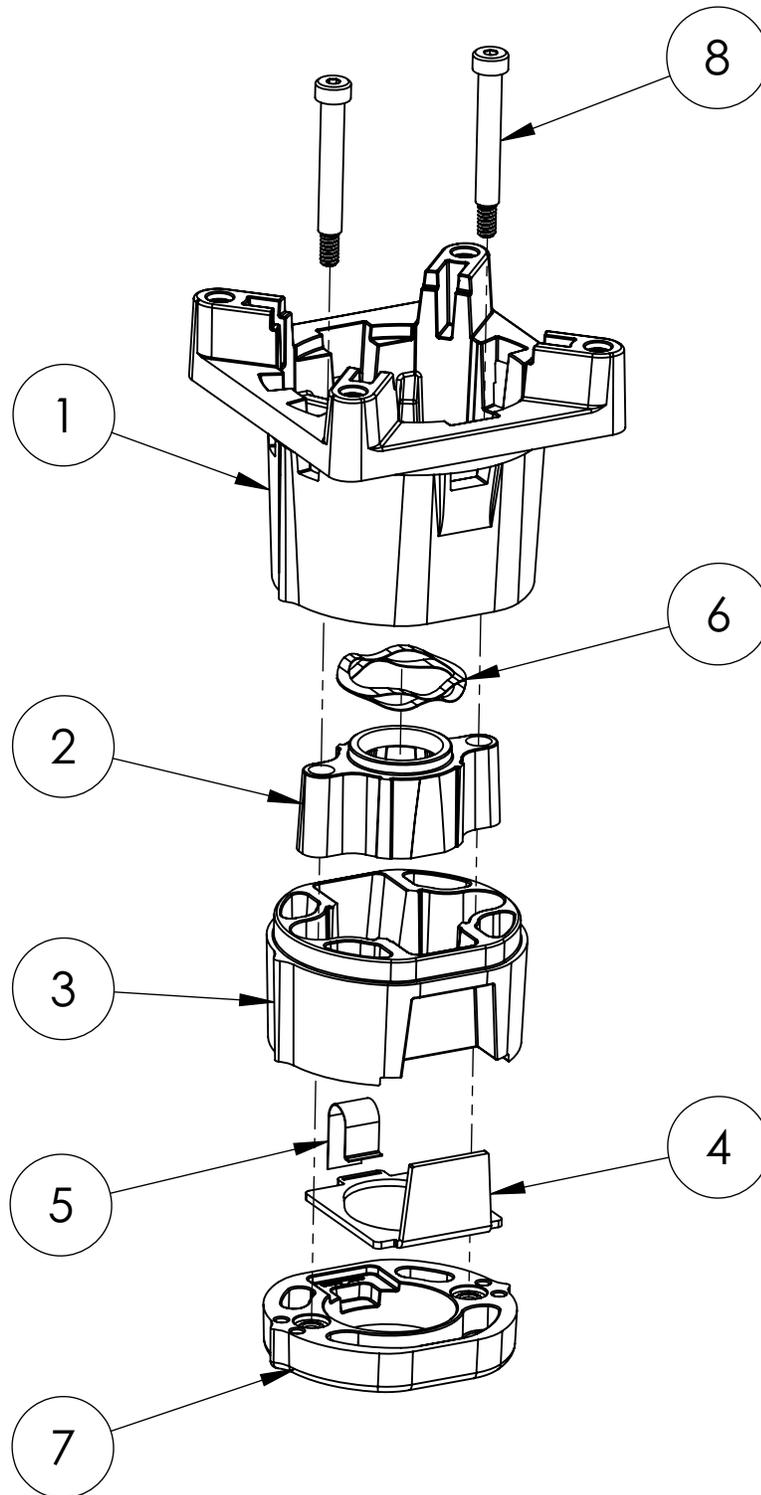
**WHIZARD QUANTUM® ANTRIEBSEINHEIT**



**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> ANTRIEBSEINHEIT (FORTSETZUNG)**

<b>POSITION</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>	<b>TEILENUMMER</b>	<b>ANZ</b>
1	MOTOR	189034	1
2	LÜFTER UND STELLSCHRAUBE	189036	1
3	ANTRIEBSADAPTER	103748	1
4	TRENNEINHEIT	189053	1
5	STELLSCHRAUBE	123117	2
6	UNTERLEGSCHIEBE	123528	4
7	SCHRAUBE	120766	4
8	MOTORTREIBER KIT	103881	1

**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> TRENNEINHEIT**



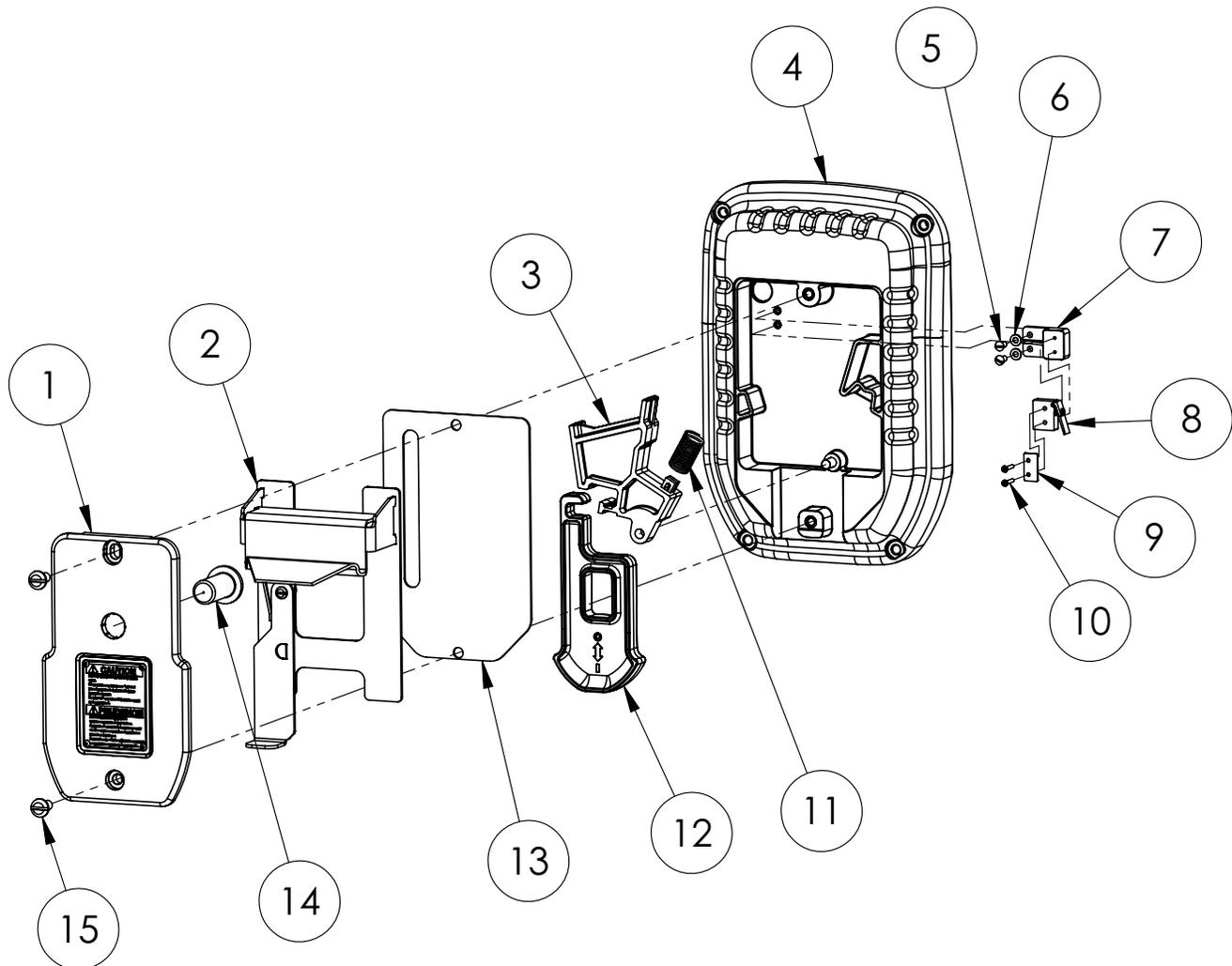
---

**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> TRENNEINHEIT (FORTSETZUNG)**

<b>POSITION</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>	<b>TEILENUMMER</b>	<b>ANZ</b>
1	OBERES GEHÄUSE	189054	1
2	KONISCHE MUFFE	189082	1
3	UNTERES GEHÄUSE	100638	1
4	KLINKE	189057	1
5	KLINKENFEDER	189058	1
6	WELLENFEDER	189063	1
7	UNTERE KAPPE	189076	1
8	SCHRAUBE	189061	2

---

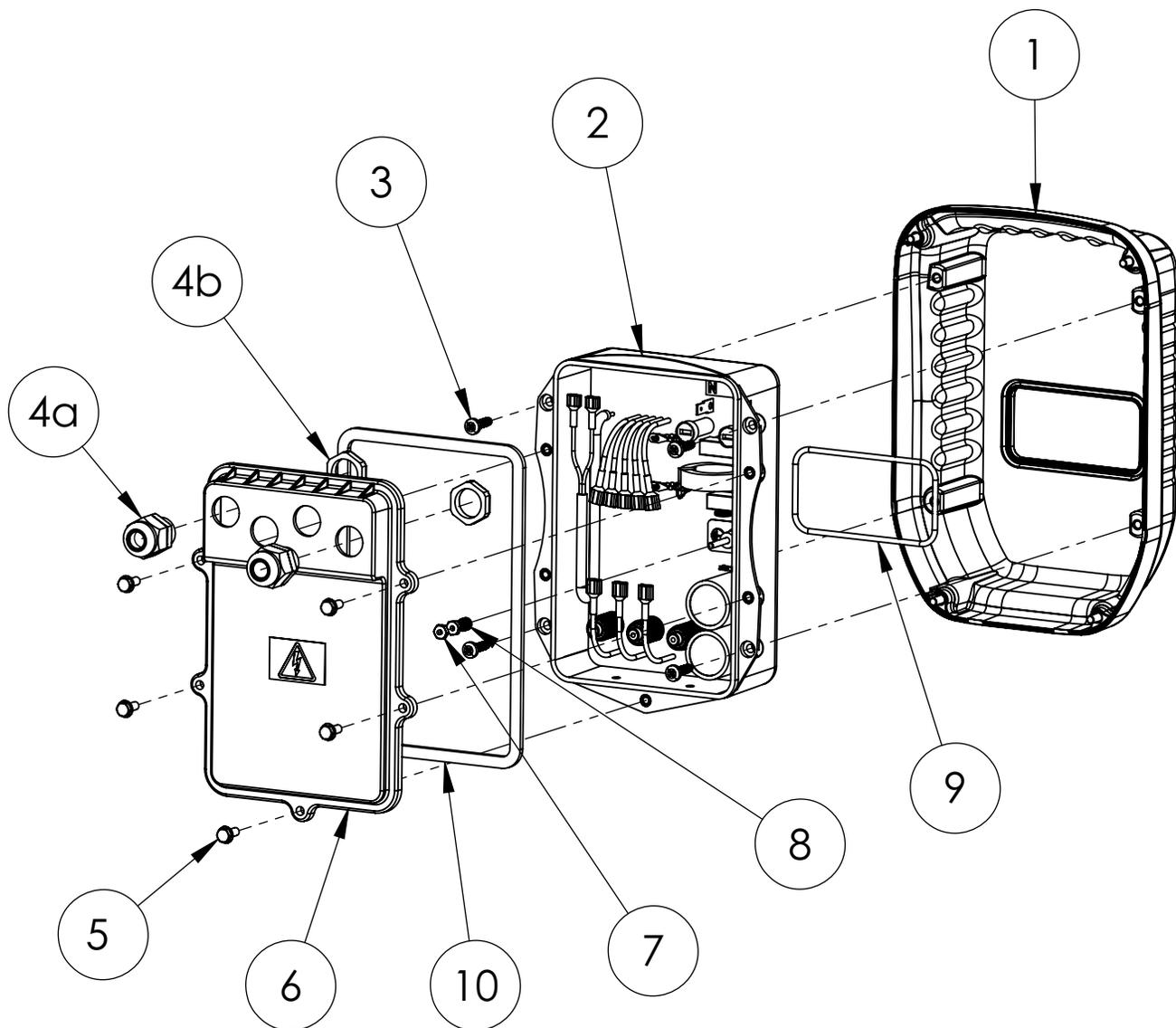
**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> SCHALTEREINHEIT**



**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> SCHALTEREINHEIT (FORTSETZUNG)**

POSITION	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER	ANZ
1	ANSCHLAGPLATTE	189010	1
2	SCHUTZEINHEIT	189028	1
3	AKTUATOR	163550	1
4a	VORDERE ABDECKUNG, GELB, WHIZARD QUANTUM DRIVE	189007	1
4b	VORDERE ABDECKUNG, GRAU, WHIZARD QUANTUM DRIVE "S"	107398	1
5	SCHRAUBE 5/16"	120144	2
6	SICHERUNGSSCHEIBE	120233	2
7	SCHALTERHALTERUNG	163669	1
8	SCHALTERKIT (ENTHÄLT ANSCHLÜSSE)	189038	1
8a	ANSCHLUSS (OHNE ABB.)	124967	2
9	HALTEPLATTE	183134	1
10	SCHRAUBE 1/2"	123260	2
11	FEDER	121622	1
12	SCHALTHEBEL	189008	1
13	ABDECKPLATTE	189027	1
14	AUFHÄNGERSTIFT	163418	1
15	SCHRAUBE 1/2"	120110	2

**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> CONTROLLEREINHEIT**



**WHIZARD QUANTUM<sup>®</sup> CONTROLLEREINHEIT (FORTSETZUNG)**

POSITION	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER	ANZ
1a	HINTERE ABDECKUNG, GELB, WHIZARD QUANTUM DRIVE	189012	1
1b	HINTERE ABDECKUNG, GRAU, WHIZARD QUANTUM DRIVE "S"	107397	1
2a	CONTROLLER 115 V, WHIZARD QUANTUM DRIVE	189015	1
2b	CONTROLLER 230 V, WHIZARD QUANTUM DRIVE	189042	1
2c	CONTROLLER 115 V, WHIZARD QUANTUM DRIVE "S"	107399	1
2d	CONTROLLER 230 V, WHIZARD QUANTUM DRIVE "S"	107401	1
3	SCHNEIDSCHRAUBE	189011	4
4a	ZUGENTLASTUNG PG11	123002	4
4b	KONTERMUTTER (BEIGEFÜGT BEI 123002)	REF	4
5	ANSATZKOPFSCHRAUBE	123258	5
6	CONTROLLER-ABDECKUNG	189014	1
7	MUTTER	120336	2
8	SICHERUNGSSCHEIBE	120240	5
9	DICHTUNG	189050	1
10	ABDECKUNGSDICHTUNG	189086	1
11a	SICHERUNG, 115 V (OHNE ABB.)	101715	2
11b	SICHERUNG, 230 V (OHNE ABB.)	101716	2
11c	SICHERUNG, 115 V (OHNE ABB.), "S"	107539	2
11d	SICHERUNG, 230 V (OHNE ABB.), "S"	107540	2

---

**AUCH VERFÜGBAR**

POSITION	BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
1	EXTRA® HEAVY DUTY CLEANER (1 BEHÄLTER)	184331
2	EXTRA® HEAVY DUTY CLEANER (1 GALLONE)	184332
3	ANTRIEBSEINSTELLEHRE	103149

---

# Kapitel 8

## Kontakt- und Dokumenten- information

### INHALT DIESES KAPITELS

Kontaktadresse und Telefon .....	8-2
Dokumentenkenzeichnung .....	8-2

---

## KONTAKTADRESSE UND TELEFON

Für zusätzliche Informationen, technische Unterstützung und Ersatzteile wenden Sie sich an Ihren regionalen Manager, Distributor oder die Bettcher-Vertretung:

Bettcher Industries, Inc.  
6801 State Route 60  
Birmingham, OH 44889  
USA

Tel: +1 440/965-4422

Fax: +1 440/328-4535

BETTCHER GmbH

Pilatusstrasse 4

CH-6036 Dierikon

SCHWEIZ

Tel: +011-49-32-221-850-896

Fax: +011-41-41-348-0229

Bettcher do Brasil Comércio de Máquinas Ltda.

Av. Fagundes Filho, 145 Cj 101/102 - São Judas

São Paulo - SP

CEP 04304-010 - BRASIL

Tel: +55 11 4083 2516

Fax: +55 11 4083 2515

## DOKUMENTENKENNZEICHNUNG

Kopien dieser Bedienungsanleitung können unter Angabe der unten aufgeführten Dokumenten-ID bestellt werden.

Dokumenten-ID:

Handbuch Nr. 101949

Dokumententitel:

Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste  
für den Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive Antrieb

Nachgedruckt:

Datum: 1. April 2019

Die Bedienungsanleitung für den Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive Antrieb kann auch durch Angabe der Modellbezeichnung des Werkzeugs, wie es auf dem Typenschild des Whizard Quantum<sup>®</sup> Drive Antriebs angegeben ist, angefordert werden.

## SOFTWARE UND ABSCHRIFT

Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihre lokale Vertretung oder an:

Bettcher Industries, Inc.  
Administrative Assistant/Engineering Department  
PO Box 336  
Vermilion, Ohio 44089  
USA