



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228

Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253

E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

web: [www.awds-technologies.com](http://www.awds-technologies.com)

## BEDIENUNGSANLEITUNG



<b>PRODUKTNAME</b>	Twister
<b>ARTIKEL NR.</b>	1401.100
<b>BESCHREIBUNG</b>	Abspulhilfe für drallfreie Schweißdrähte in Fässern
<b>ANTRIEBSART</b>	Mechanisch
<b>HERSTELLER</b>	AWDS Technologies S.R.L
<b>AUSGABEDATUM</b>	01/2021



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

DIESES HANDBUCH MUSS IMMER BEIM GERÄT BLEIBEN

## VORWORT UND HINWEISE FÜR DEN BENUTZER



**Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch,  
bevor Sie das Gerät verwenden**

Vor jedem Arbeitsgang ist es zwingend erforderlich, diese Bedienungsanleitung zu lesen.

Die Gewährleistung der korrekten Funktion und der vollständigen Leistungskonformität des Geräts hängt strikt von der Umsetzung aller in diesem Dokument enthaltenen Anweisungen ab.

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen, um das Gerät ordnungsgemäß verwenden zu können. Die aufgeführten Richtlinien zur routinemäßigen Wartung können dazu beitragen, dass Ihr Gerät in einwandfreiem Zustand bleibt.

Die für die Verwendung dieses Geräts verantwortlichen Mitarbeiter müssen über alle notwendigen Informationen und Anweisungen verfügen und eine angemessene Schulung zu den besten Sicherheitspraktiken in Bezug auf Folgendes erhalten:

- die Nutzungsbedingungen der Ausrüstung;
- vorhersehbare anormale Situationen; gemäß Art. 73 des Gesetzesdekrets 81/08.

Dieses Handbuch wurde ausschließlich für die Verwendung durch seine Kunden erstellt und garantiert die aktuellste Version zum Ausgabedatum.

AWDS Technologies S.R.L. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung

Änderungen an in diesem Handbuch beschriebenen Produkt vorzunehmen.

Alle Produktionsrechte sind AWDS Technologies S.R.L. vorbehalten.



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## ALLGEMEINER INDEX

### ZUSAMMENFASSUNG

<b>1 EINFÜHRUNG</b> .....	4
1.1 AUFGLIEDERUNG DES HANDBUCHS .....	4
1.2 ALLGEMEINE WARNHINWEISE.....	4
<b>2 SPEZIFIKATIONEN UND HAUPTKOMPONENTEN</b> .....	5
2.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES GERÄTS .....	5
2.2 ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE KOMPONENTEN.....	6
2.3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN .....	7
<b>3 INBETRIEBNAHME</b> .....	8
3.1 ENTFERNUNG DER VERPACKUNG .....	8
3.2 VORBEREITUNG DES FASSES .....	8
3.2 BEFESTIGUNG AUF DER FASSHAUBE .....	9
3.3 ENTFERNUNG DER ABDECKUNG .....	12
3.4 EINFÜHRUNG DES DRAHTES .....	14
3.5 EINSTELLUNG DES ROLLENDRUCKS .....	17
3.6 ÄNDERUNG DER DREHRICHTUNG .....	21
<b>4 EINSTELLUNGEN</b> .....	23
4.1 EINSTELLUNGEN .....	23
4.1 AUSWAHL DER RICHTIGEN TWISTERKONFIGURATION.....	24
4.3 KOMPONENTE DER KONFIGURATION.....	26
4.4 EINZELNE ZUBEHÖRTEILE ZUM ANBINDEN AN DAS SYSTEM .....	32
4.5 BEISPIELE FÜR DIE VERWENDUNG DES ZUBEHÖRS .....	34
<b>5 WARTUNG</b> .....	37
5.1 ROUTINEWARTUNG .....	37
5.2 ROLLENWECHSEL .....	38
<b>6 ENTSORGUNG</b> .....	46



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## 1 EINFÜHRUNG

### 1.1 AUFGLIEDERUNG DES HANDBUCHS

Das Handbuch beschreibt die Bedienung, die Hauptkomponenten, die verschiedenen Konfigurationen und die normale Wartung des Twisters.

- Abschnitt „Bedienung“: Beschreibung der Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes.
- Abschnitt „Komponenten“: Beschreibung der Hauptkomponenten.
- Abschnitt „Konfigurationen“: Beschreibung der verschiedenen Konfigurationen und Zubehörteile.
- Wartungsabschnitt: Fehlerbehebung und Geräte austausch.

Dieses Handbuch ist in Kapitel unterteilt, sodass der Benutzer die Kapitel je nach gewünschten Arbeitsgängen auswählen und nachlesen kann.

### 1.2 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Der Twister darf nur von qualifiziertem und erwachsenem Personal verwendet werden.

Der Sicherheitsbeauftragte muss sicherstellen, dass die mit der Verwendung des Geräts betraute Person die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen gelesen und verstanden hat. Das für die normale und außerordentliche Wartung zuständige Personal muss über gute mechanische Kenntnisse verfügen.

Es wird empfohlen:

- Die Schutzvorrichtungen nicht zu entfernen, während sich das Gerät dreht.
- Jegliche Arbeiten, Reparaturen oder Eingriffe zu vermeiden, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind.
- Dieses Handbuch sorgfältig aufzubewahren, um das Gerät ordnungsgemäß verwenden zu können.

**Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Personen- und/oder Sachschäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts verursacht werden.**



**Alle vom Benutzer am Gerät vorgenommenen Änderungen unterliegen ausschließlich der Verantwortung desselben. Der Hersteller lehnt daher jede Verantwortung für Personen- und/oder Sachschäden ab, die durch Wartungsarbeiten entstehen, die von nicht professionell qualifiziertem Personal und in einer von den unten aufgeführten Betriebsverfahren abweichenden Weise durchgeführt werden.**



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## 2 SPEZIFIKATIONEN UND HAUPTKOMPONENTEN

### 2.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Der TWISTER ist ein Anti-Torsionsgerät, das die manchmal nach dem drallfreien Wickelvorgang auf dem Schweißdraht verbleibende Restspannung abbaut, um Knoten, Verklemmungen und daraus resultierende unerwünschte Maschinenstopps zu verhindern.

Das Gerät muss am oberen Ende der Haube installiert werden, die auf dem Großbehälter für Schweißdrähte angebracht ist, wie in Abbildung 1 gezeigt ist.

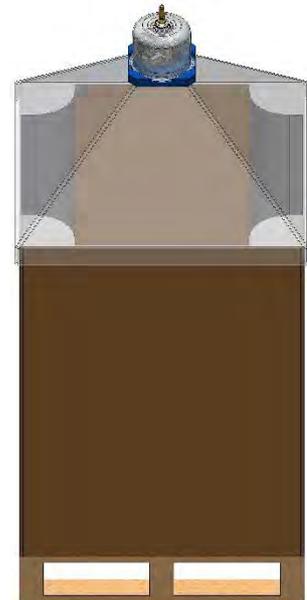


Abbildung 1

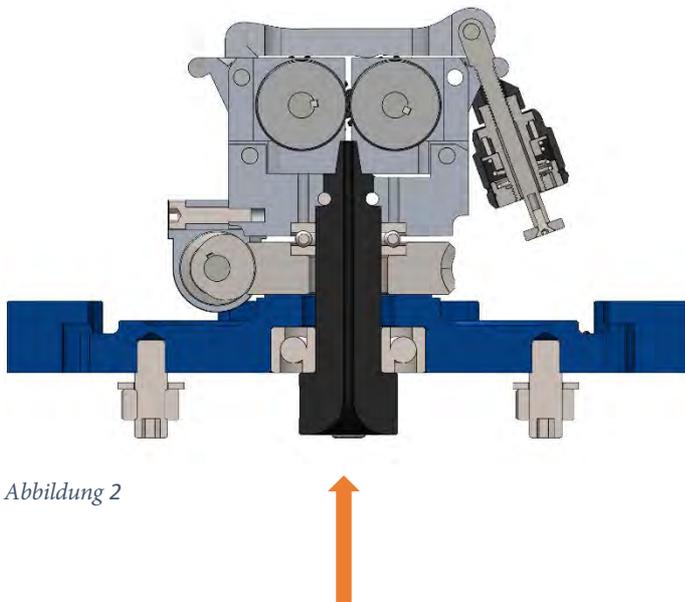


Abbildung 2

Zum ersten muss der Schweißdraht manuell durch einen Kunststoffkern geführt werden, wie in Abbildung 2 dargestellt ist, und anschließend durch die beiden Kontaktrollen, deren „Klemmkraft“ durch einen speziellen Druckknopf mit Drehmomentbegrenzungskupplung gesteuert werden.

Das Durchführen des Drahtes durch die beiden Kontaktrollen erzeugt die Drehbewegung des Getriebes, das aus drei oder vier Zahnrädern (je nach Modellversion), einem Schneckengetriebe und einem schrägen Zahnrad besteht, das wiederum den Draht selbst entlang seiner Achse dreht.



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
 38060 ROVERETO (TN) Italy  
 P.I. IT02111080228  
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
 E-mail: info@awds-technologies.com

## 2.2 ALLGEMEINER ÜBERBLICK DER KOMPONENTEN

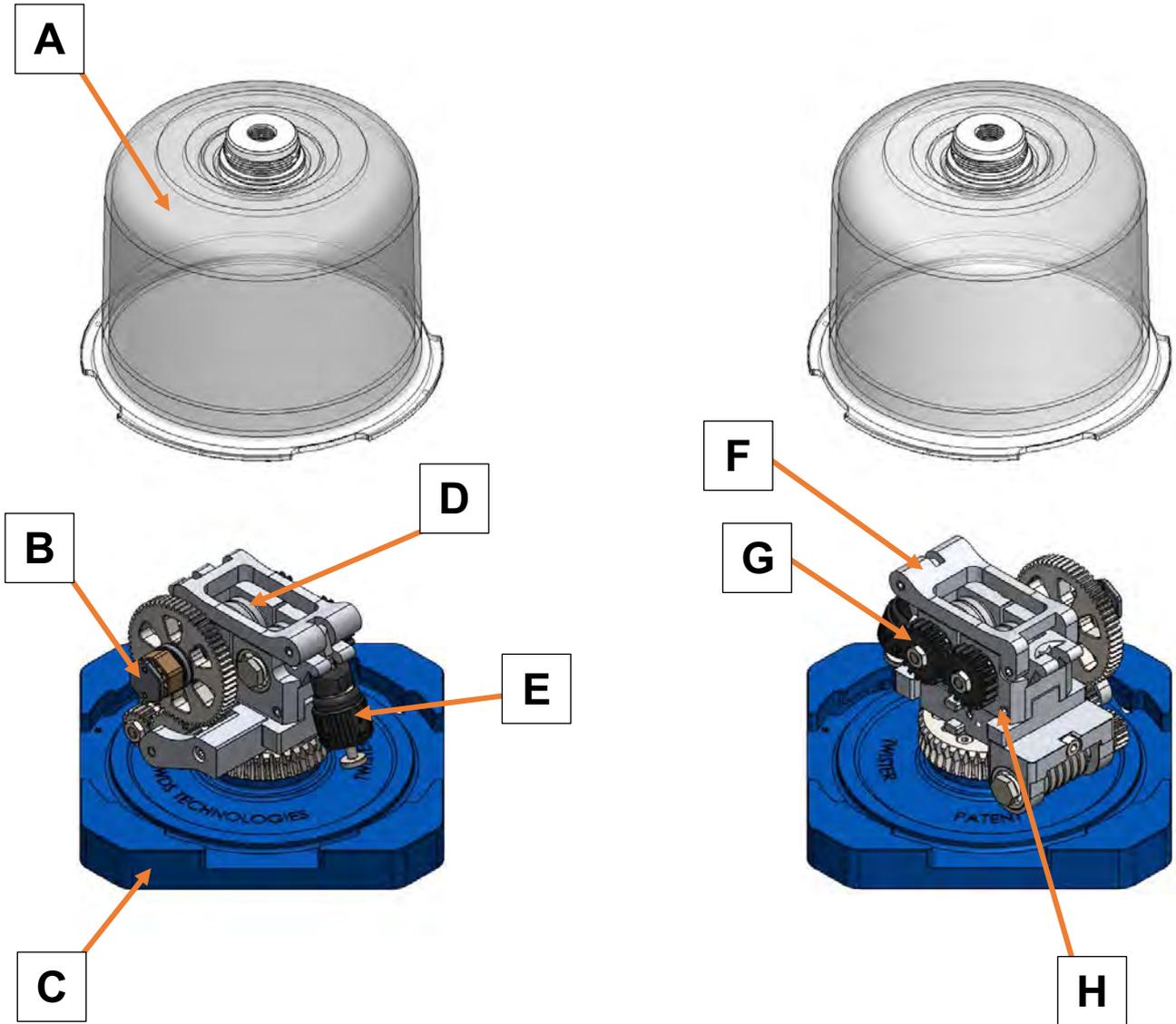


Abbildung 3

<b>A</b>	Schutzhaube
<b>B</b>	Drehmomentbegrenzer
<b>C</b>	feste Basis
<b>D</b>	Draht-Kontaktrollen
<b>E</b>	Drehknopf zur Druckbegrenzung der Draht-Kontaktrollen
<b>F</b>	Schließhebel
<b>G</b>	Synchronräder
<b>H</b>	Zahnradhalter



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 2.3 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Gewicht [kg]	2,2
Breite [mm]	167
Tiefe [mm]	167
Höhe der Basis [mm]	140
Gesamthöhe [mm]	160
Minimaler Drahtspulendurchmesser im Fass [mm]	500

Wenn man Drahtspulen mit geringerem Durchmesser verwenden möchte, wendet man sich für weitere Erläuterungen und Anweisungen zunächst an den Hersteller.

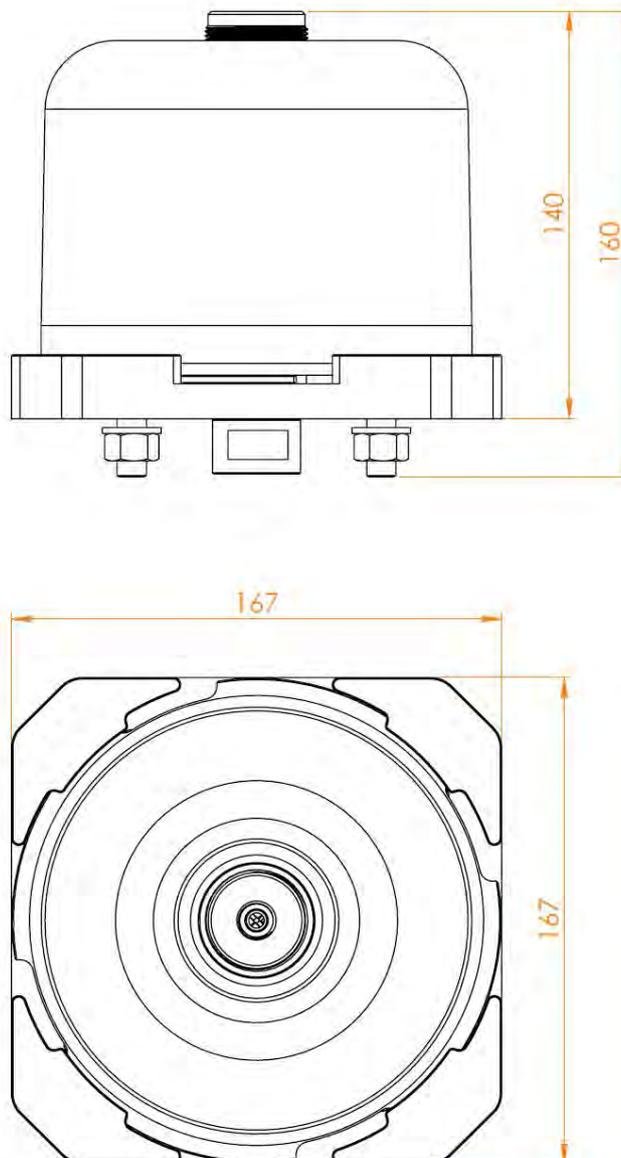


Abbildung 4



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## 3 INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

### 3.1 AUSPACKEN

Der Twister wird in einem Karton schon komplett montiert geliefert. Überprüfen Sie vor dem Entfernen der Verpackung den Zustand des Geräts und stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Zubehörteile und das Benutzerhandbuch oder andere Unterlagen im Karton enthalten sind.



Beim Transport muss der Twister an der festen Basis und NICHT an der Abdeckung angefasst werden.

### 3.2 VORBEREITUNG DES FASSES

Für eine korrekte Funktion des Geräts ist es notwendig, jeglichen Mittelkern aus dem Fass zu entfernen, da dieser die Anti-Torsionswirkung des Twisters beeinträchtigen könnte.

Abbildung 5 zeigt ein Fass mit und ohne Mittelkern.

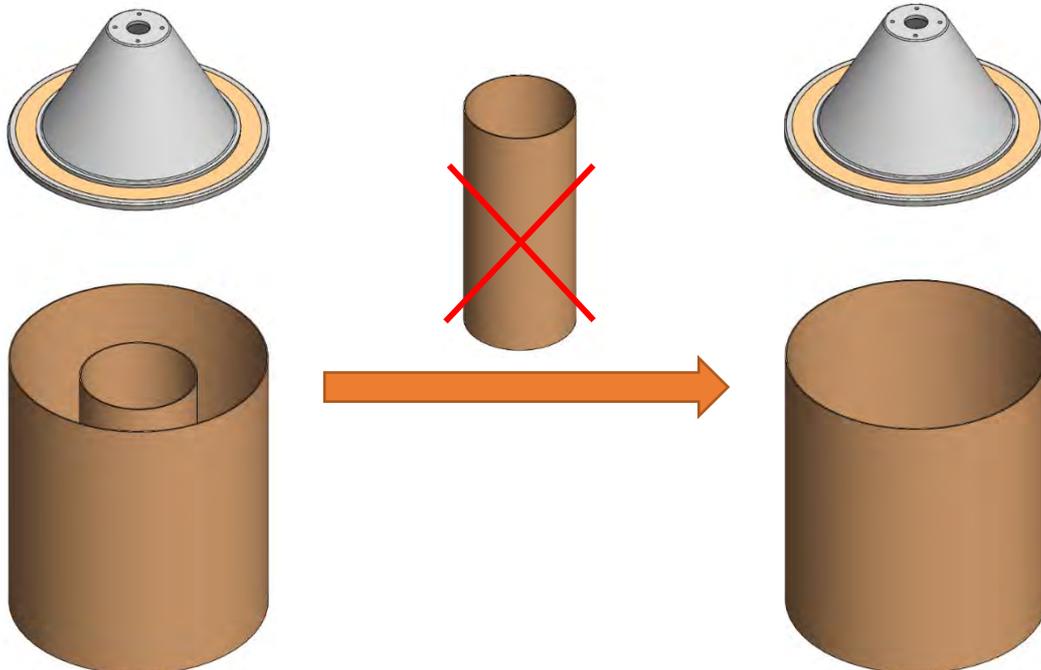


Abbildung 5

Je nach Modell kann sich der Twister in zwei verschiedene Richtungen drehen (im oder gegen den Uhrzeigersinn). Damit er richtig funktioniert, muss er sich immer in der gleichen Abwickelrichtung (Abgaberichtung) des Drahtes drehen. Geben Sie bei der Bestellung Ihres Twisters immer die Abwickelrichtung des Drahtes an. Siehe Kapitel 4.1.



## 3.2 MONTAGE DES TWISTERS AUF DER FASSHAUBE

Die Montage und Befestigung des Twisters auf der Fass-Haube erfolgt mit 4 x M10 Schrauben mit Muttern. Um das Bohren im oberen Teil der Haube zu erleichtern, liegt dem Gerät eine Aluminiumschablone mit den genauen Löchern bei, die in die Kunststoff-Haube gebohrt werden müssen.

**Wichtiger Hinweis: Alle 5 Bohrungen müssen gemäss der Aluminiumschablone getätigt werden**

Werkzeuge: • Bohrer und Spitze  $\varnothing 11$ [mm].  
• Maulschlüssel mit 17[mm] Sechskantmaul

Die nacheinander auszuführenden Vorgänge sind:

1. Positionierung der mitgelieferten Schablone genau in der Mitte am oberen Ende der Haube. (Abbildungen 6 und 7);

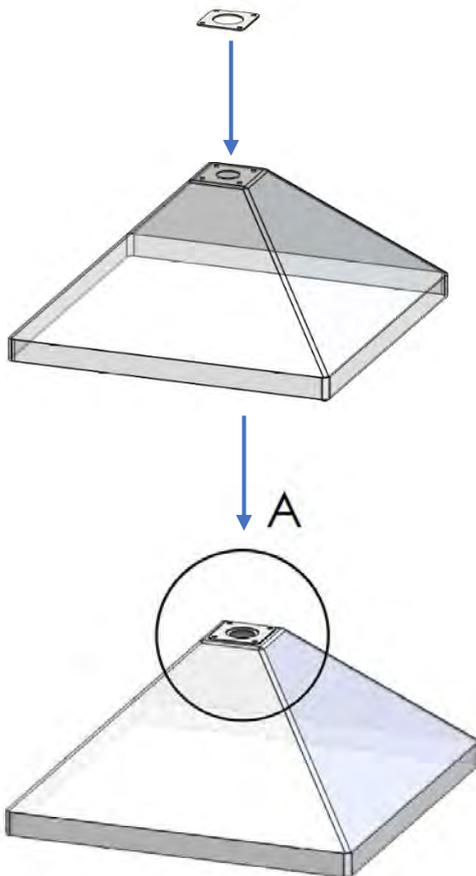


Abbildung 6

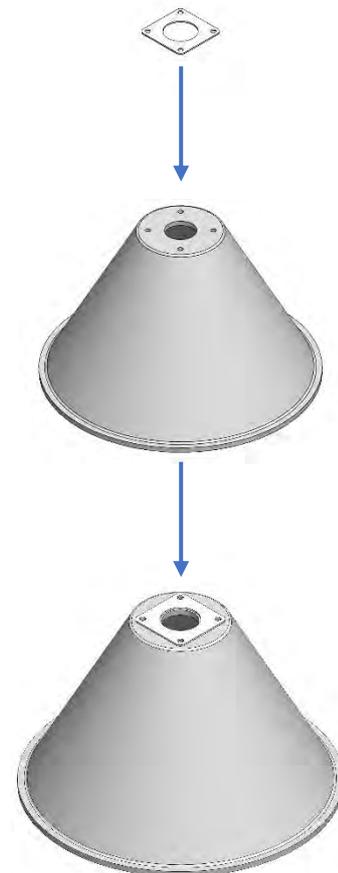


Abbildung 7



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

2. 1. Bohren Sie die Haube sorgfältig gemäß den in Abbildung 8 gezeigten Durchmessern;



Das zentrale Loch Nr. 5 (Abbildung 8) der Haube muss unter Einhaltung des angegebenen Durchmessers (mindestens 45, höchstens 60 mm) gebohrt oder geschnitten werden. Das Bohren eines Lochs mit einem kleineren Durchmesser als dem unten angegebenen kann die Funktion des Geräts beeinträchtigen, da die freie Drehung des Twisters verhindert werden kann. (Abbildung 11).

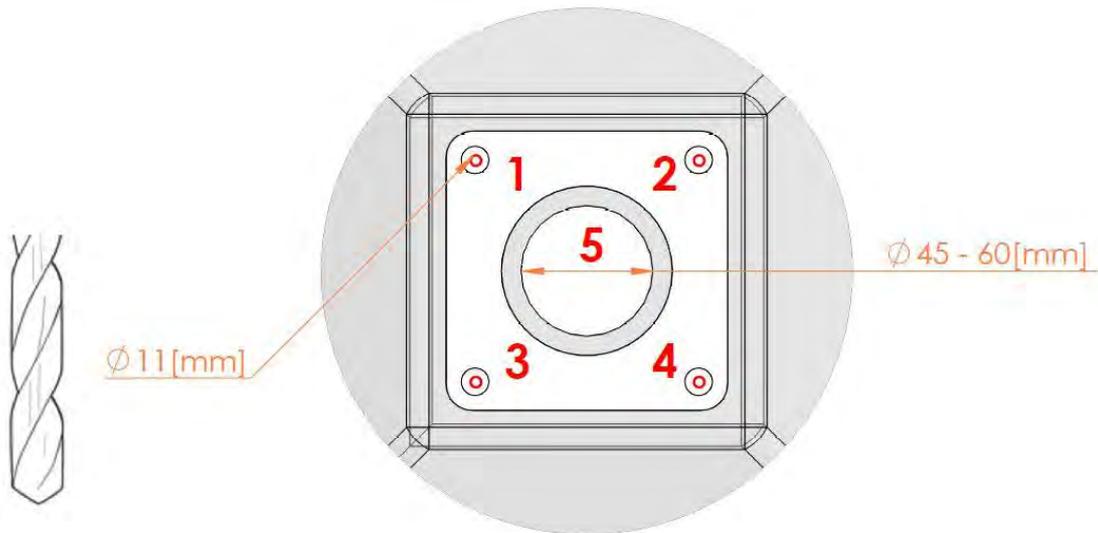


Abbildung 8

3. Lösen Sie die 4 Muttern und entfernen Sie die 4 Unterlegscheiben, die bereits am Twister montiert sind. (Abbildung 9).

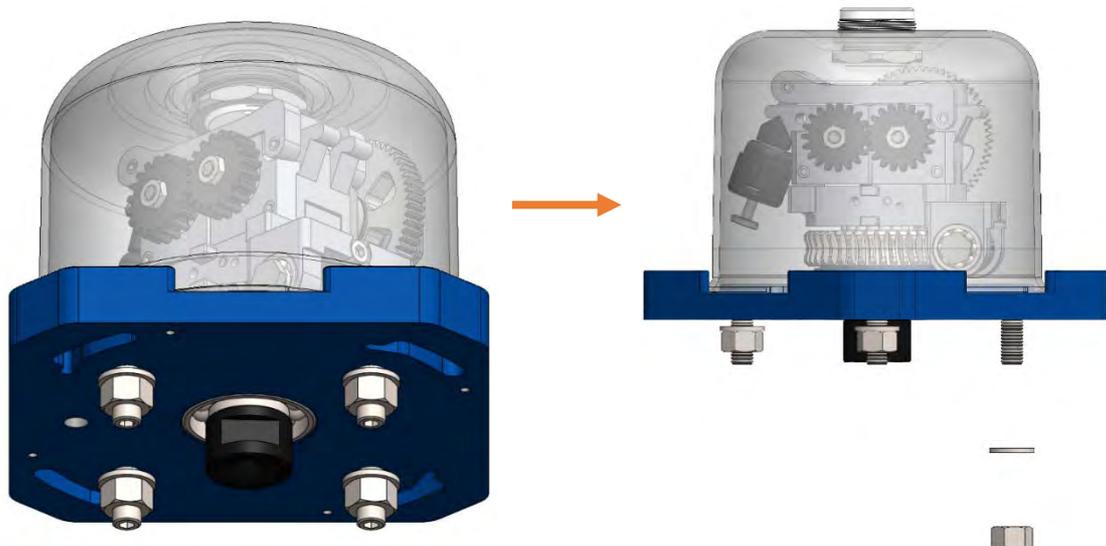


Abbildung 9



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

4. Platzieren Sie den Twister am oberen Ende der Haube und achten Sie darauf, dass die an der Unterseite des Twisters vorhandenen Schrauben in die entsprechenden Löcher eingesetzt werden. Abbildung 10;

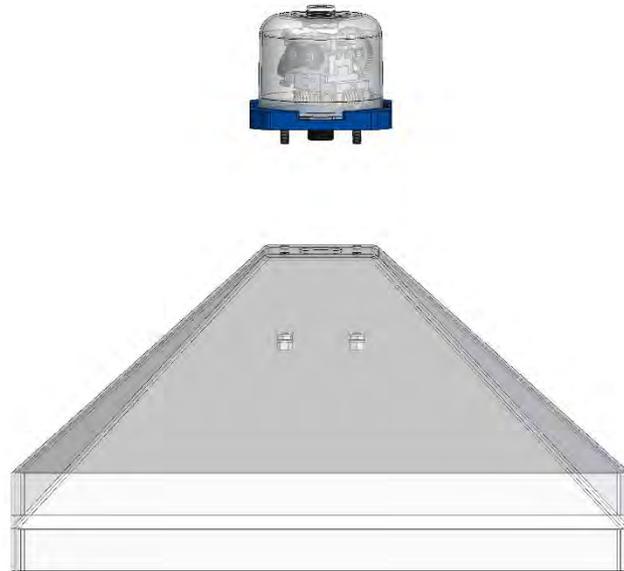


Abbildung 10

5. Befestigen Sie zum Schluss den Twister, indem Sie die Muttern wieder festziehen und auf die richtige Positionierung der Unterlegscheiben achten. (Abbildung 11).

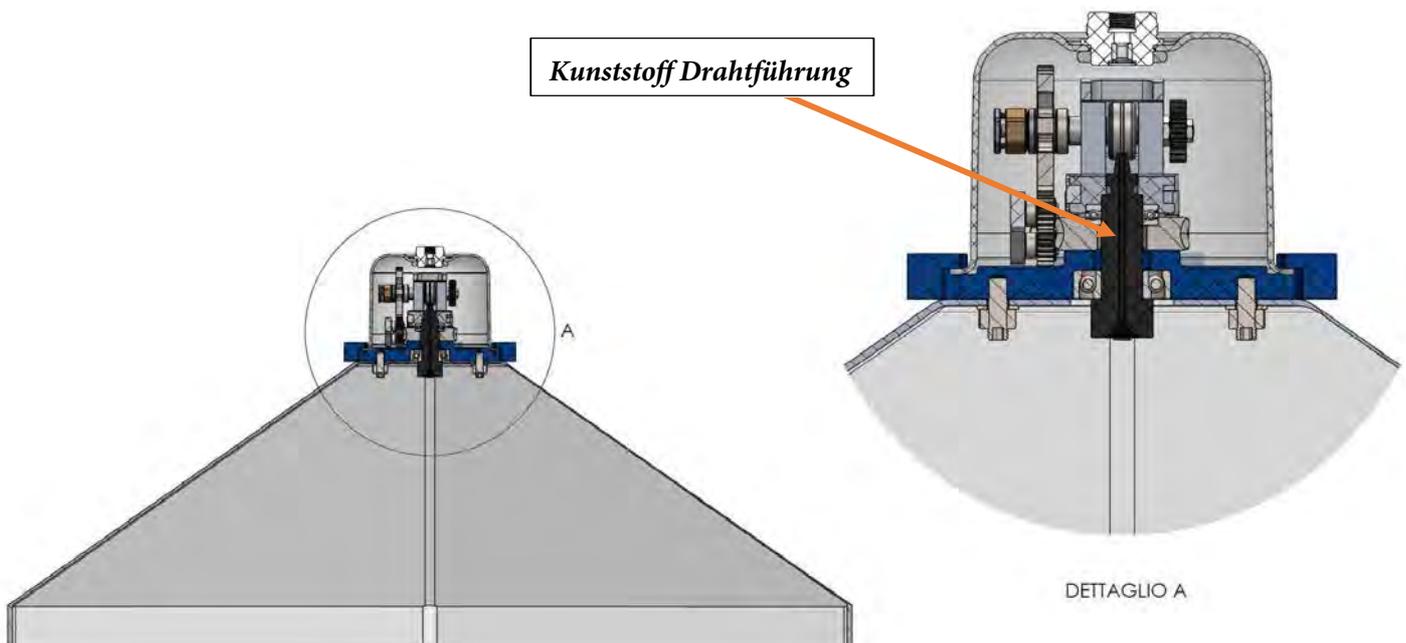


Abbildung 11



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 3.3 ENTFERNEN DER ABDECKUNG



Der Betrieb des Twister ohne richtig aufgesetzte Deckeloberseite ist strengstens untersagt.



Die Abdeckung sollte erst entfernt werden, nachdem der Twister vollständig zum Stillstand gekommen ist.

So entfernen Sie die Schutzabdeckung:

1. Drehen Sie die durchsichtige Kunststoffabdeckung gegen den Uhrzeigersinn, bis sich die Sperrklinke aus dem Verriegelungszahn löst. (Abbildung 12 und 13)

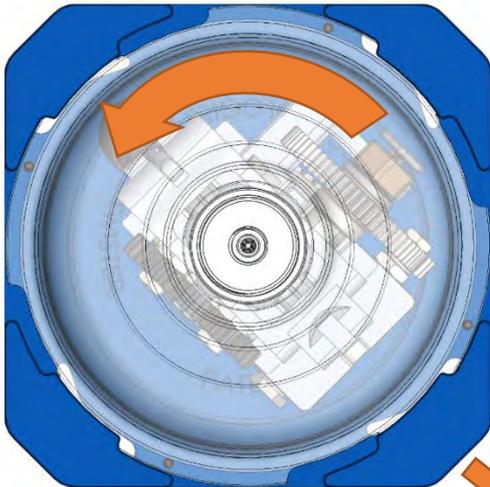


Abbildung 12

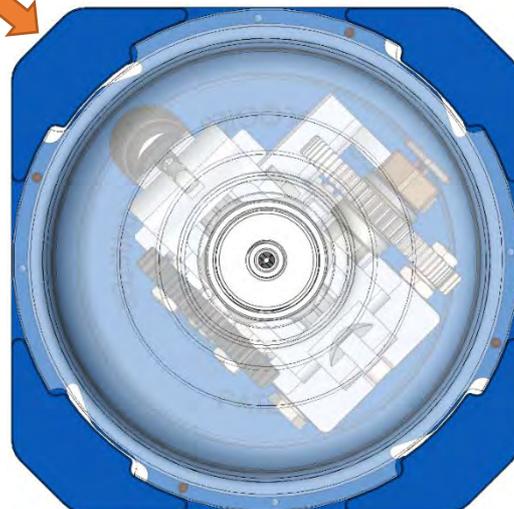


Abbildung 13



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

2. Heben Sie die Abdeckung an. (Abbildung 14);

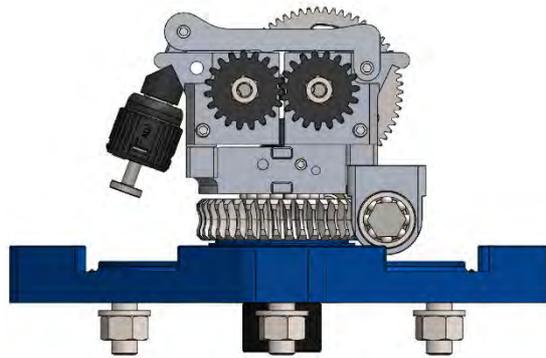


Abbildung 14

3. Um die Abdeckung neu zu positionieren, führen Sie den Vorgang einfach in umgekehrter Reihenfolge aus: Legen Sie die Abdeckung in ihren Sitz und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet.



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 3.4 EINFÜHRUNG DES DRAHTES

Dieser Vorgang muss nach der Montage des Twisters auf der Haube des Fasses mit dem drallfrei gewickelten Schweißdraht durchgeführt werden und besteht darin, den Draht durch das Gerät zu fädeln.

11. Entfernen Sie die Abdeckung, wie im vorherigen Kapitel beschrieben. (Abbildung 15);

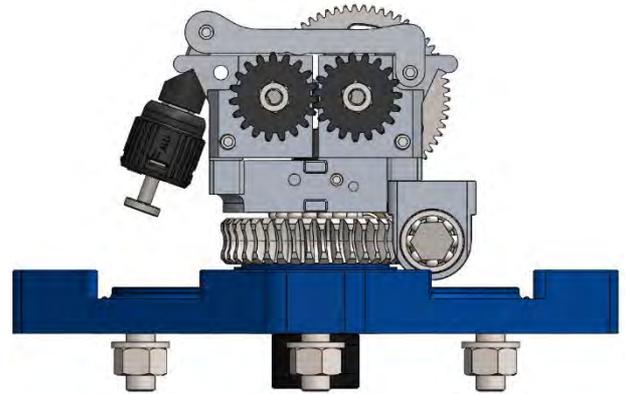


Abbildung 15

2. Schrauben Sie den Druckknopf an der Seite des Twister ab. (Abbildung 16);

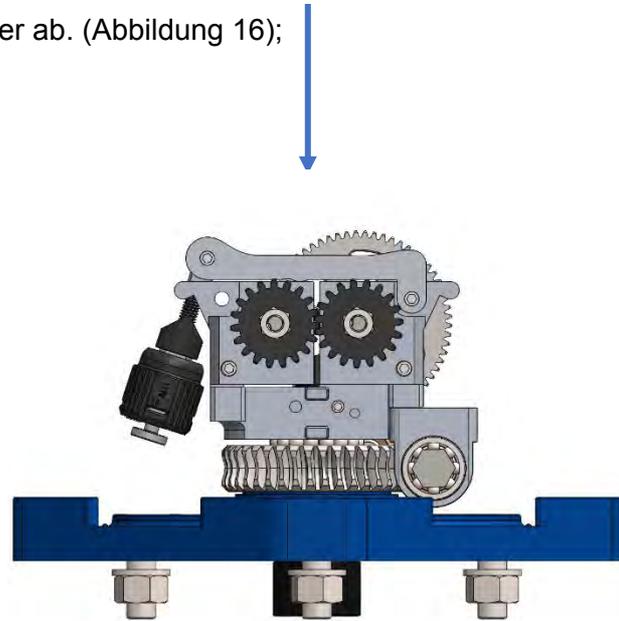


Abbildung 16



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

3. Heben Sie den Schließhebel an, um die Twister-Räder zu öffnen, und lassen Sie den Knopf in seinem Sitz ruhen. (Abbildung 17);

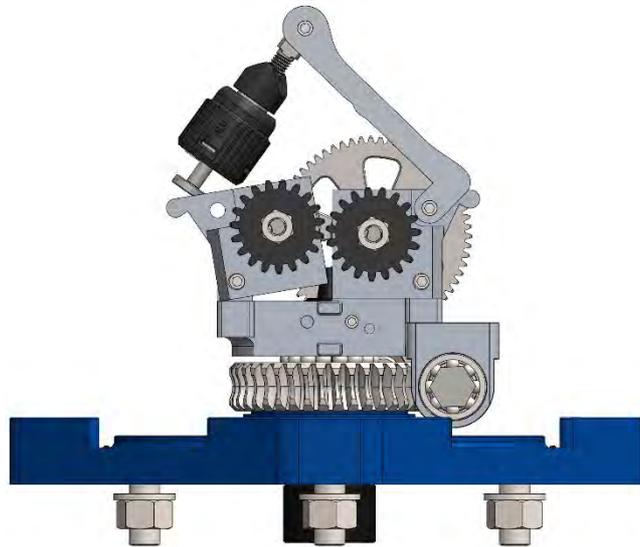


Abbildung 17

4. Jetzt kann der Schweißdraht durch den Twister gefädelt und durch die Öffnung der Kunststoff Drahtführung geführt werden, bis er am anderen Ende austritt, wie in den Abbildungen 18 und 19 dargestellt ist;

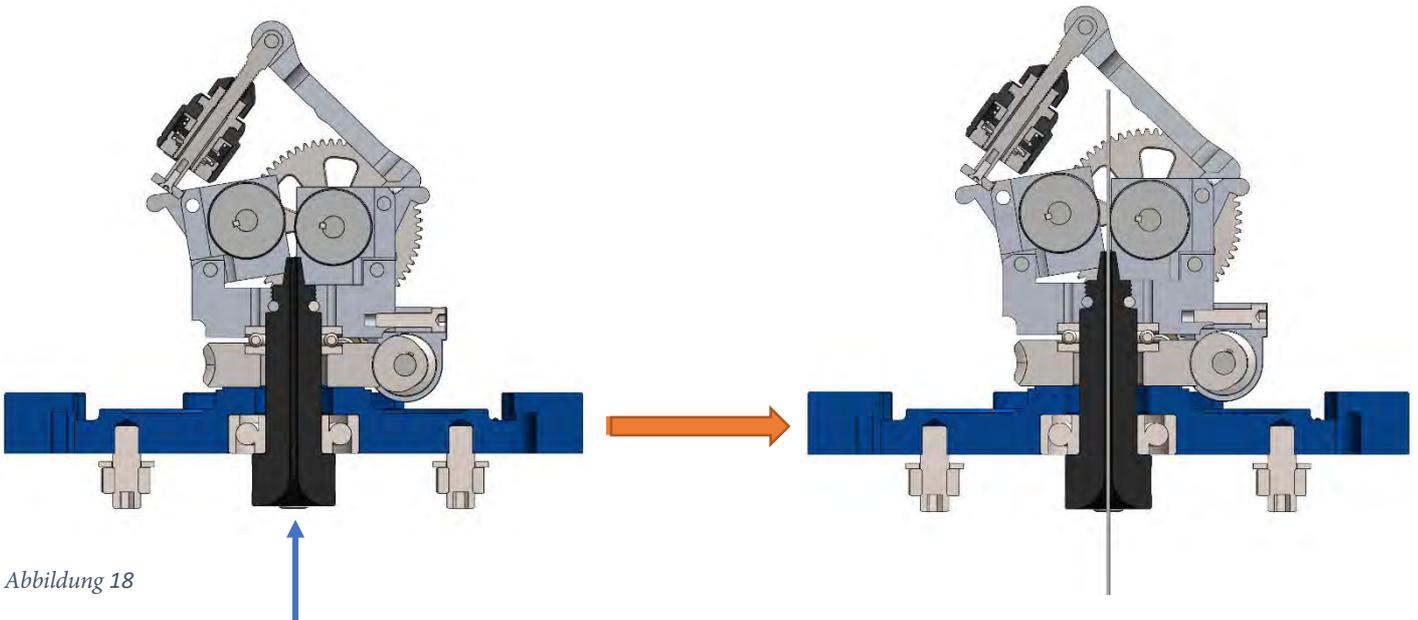


Abbildung 18

Abbildung 19



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

5. Stellen Sie sicher, dass der Draht in den U-förmigen Nuten der Kontaktrollen liegt, bringen Sie den Knopf wieder in seine Ausgangsposition und drehen Sie ihn, bis die Drehmomentbegrenzungskupplung eingerastet ist, wie in Abbildung 20 gezeigt ist;

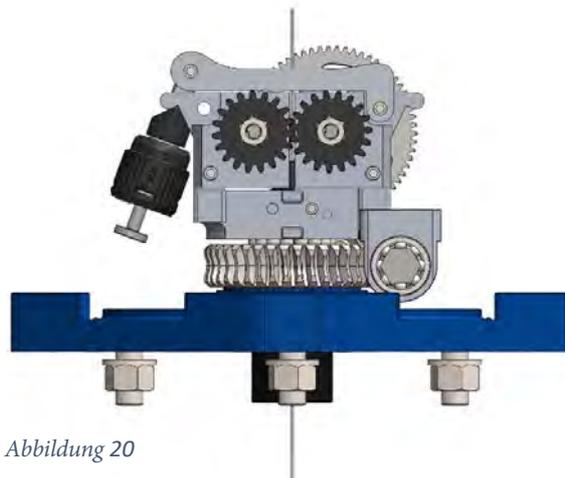


Abbildung 20

6. Ziehen Sie nun den Schweißdraht mindestens 70-80[mm] weit heraus, bis er oben austritt;

7. Positionieren Sie die Abdeckung wie im vorherigen Absatz beschrieben und achten Sie dabei darauf, den Draht durch die obere Abdeckungsöffnung zu führen. (Abbildung 21);

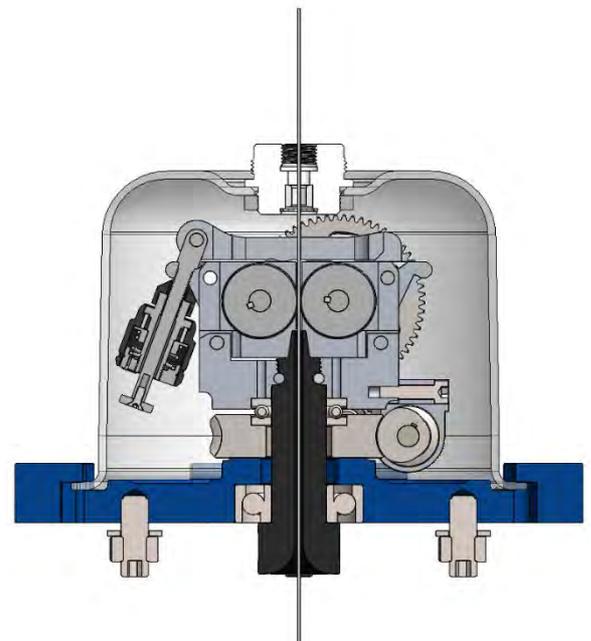


Abbildung 21

8. Ziehen Sie den Draht vorsichtig nach oben, um sicherzustellen, dass er gleichmäßig und einwandfrei gezogen werden kann. Ist dies nicht der Fall, überprüfen und wiederholen Sie die Schritte, die in diesem Handbuch beschrieben sind. Sollte das Problem weiterhin bestehen, könnte eine zu hohe Druckeinstellung die Ursache sein und es wird notwendig, den Drehbegrenzerknopf neu einzustellen. Siehe Kapitel 3.5.



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 3.5 EINSTELLEN DES ROLLDRUCKREGLERKNOPFES

Der Druckknopf steuert den Druck, der beim Gegeneinanderdrücken der beiden Kontaktrollen ausgeübt wird, und verhindert durch den eingebauten Drehmomentbegrenzer bei korrekter Einstellung einen übermäßigen Druck auf den vorbeilaufenden Schweißdraht.

Der Drehmomentbegrenzer erfordert je nach Art des Schweißdrahts, seinem Durchmesser und seiner Drahhärte unterschiedliche Einstellungen.

Um diesen Vorgang zu vereinfachen, verfügt der Knopf über 4 Einstellstufen:

ALU I	Aluminiumdrähte mit Durchmesser 1,20
ALU II	Aluminiumdrähte mit Durchmesser 1,60
STEEL III	Massive Stahl/Kupferdrähte und Fülldrähte
STEEL IIII	Härtere Inconel- oder Edelstahldrähte

Benötigte Werkzeuge:

- TORX-Schraubendreher.
- Zirkelschlüssel.
- Maulschlüssel mit 9[mm] Sechskantöffnung.
- Inbusschlüssel mit 2[mm] Sechskant.



Schritte zur Knopfeinstellung:

1. Entfernen Sie die Abdeckung und lösen Sie den Knopf.
2. Bringen Sie den Knopf in eine vertikale Position, sodass er nicht herunterfallen kann. Lösen Sie mit einem Sechskantschlüssel die Schraube und entfernen Sie die Fallsicherung vom Knopf. (Abbildung 22);

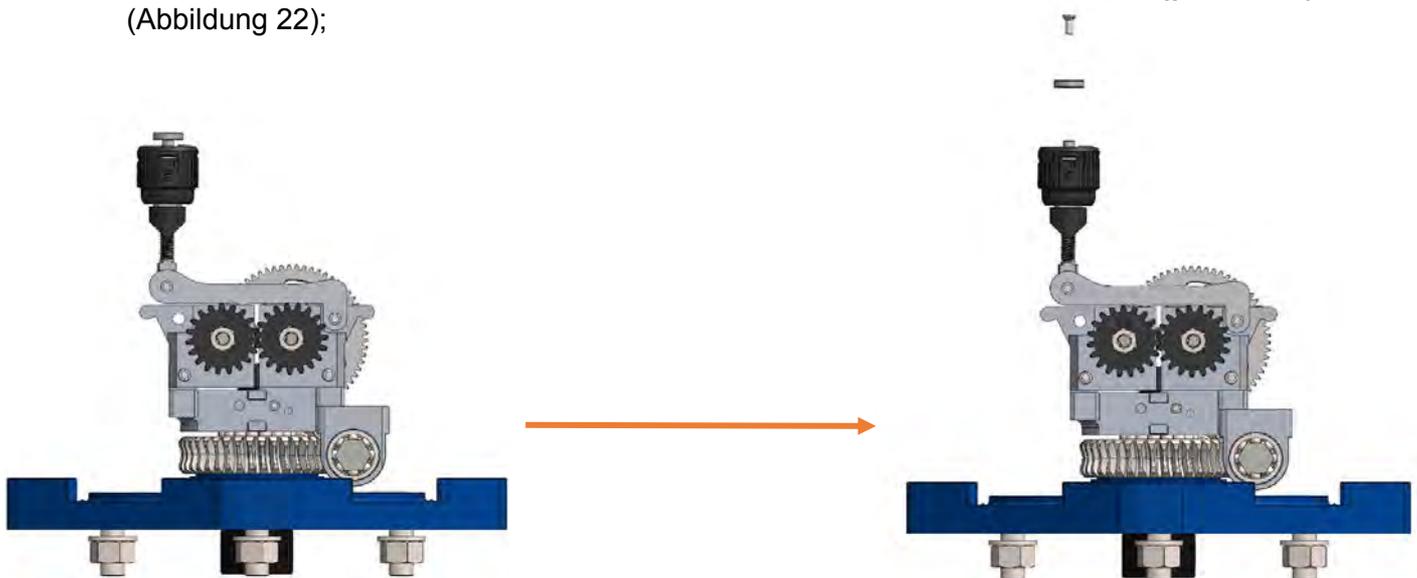


Abbildung 22



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

3. Ziehen Sie den Knopf vom Schaft ab.

4. Lösen Sie mit dem TORX-Schraubendreher die Feststellschraube am oberen Teil des Knopfs, die in Abbildung 23 mit einem orangefarbenen Kreis markiert ist. (Die Schraube muss nicht entfernt werden.)



Abbildung 23

3. Der Cursor hat eine zentrale grüne Vertiefung, während der Knopf 4 kreisförmig angeordnete Öffnungen in unterschiedlicher Höhe hat, die mit den in der obigen Tabelle beschriebenen Wörtern gekennzeichnet sind. Die Einstellung besteht darin, die grüne Linie des Cursors in die Mitte der Öffnung zu positionieren, die dem gewünschten Drahttyp entspricht. (Abbildungen 24 und 25);



Abbildung 24

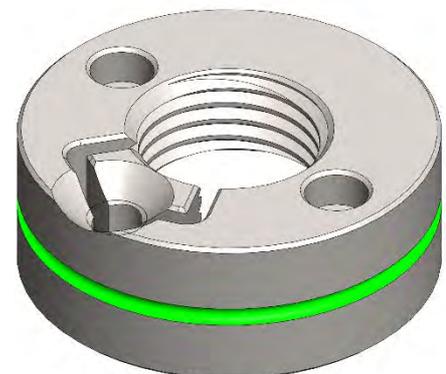


Abbildung 25



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

6. Um mit der Einstellung fortzufahren, müssen Sie den Zirkelschlüssel und den Maulschlüssel gleichzeitig verwenden. Ziehen Sie die äußere Knopfbedeckung nach oben und stecken Sie den Gabelschlüssel und den Zirkelschlüssel in die entsprechenden Cursorlöcher. Halten Sie den Gabelschlüssel fest und drehen Sie den Zirkelschlüssel, um den Cursor auf die gewünschte Höhe einzustellen. (Abbildung 26-27);



Abbildung 26



Abbildung 27

7. Sobald der Cursor auf die gewünschte Position eingestellt ist, ziehen Sie die Feststellschraube fest.



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

Kriterien für die Druckeinstellung:

Die Wirkung des Twisters darf weder die Form des Drahtes verändern noch seine Oberfläche beschädigen. Eine falsche Einstellung für den verwendeten Drahttyp:

- Könnte die Leistung des Geräts negativ beeinflussen. Bei einer zu niedrigen Drehmomenteinstellung könnte die auf den Draht ausgeübte Kraft nicht ausreichen, um die Twister-Drahtgegendrehfunktion zu aktivieren, während im Gegenteil, wenn der von den Schubrädern auf den Draht ausgeübte Druck zu hoch ist, eine Drahtziehkraft erzeugt wird, die die Drahtzufuhr beeinträchtigen oder der Zugkraft des vorderen Vorschubs übermäßigen Widerstand entgegensetzen könnte.
- Wenn die auf den Draht ausgeübte Kraft zu hoch ist, könnte dies dessen Oberfläche und Form beschädigen.

So überprüfen Sie, ob die Druckeinstellung richtig ist:

1. Stellen Sie sicher, dass der Draht reibungslos durch den Twister läuft.
2. Überprüfen Sie, dass die Drahtoberfläche keine Späne oder Kratzer aufweist, nachdem er durch die Twister-Rollen gelaufen ist.
3. Schneiden Sie 1 Meter Schweißdraht ab, führen Sie ihn durch die Twister-Rollen und vergleichen Sie seine Krümmung mit 1 Meter Schweißdraht, den Sie direkt aus dem Fass genommen haben, indem Sie beide nebeneinander auf eine flache Oberfläche legen. Es sollte kein Unterschied zwischen den beiden Drahtstücken bestehen.

Sollte eine der oben genannten Situationen eintreten, ist dies ein Hinweis darauf, dass der auf den Draht ausgeübte Druck zu hoch oder zu niedrig ist und es daher erforderlich ist, den Knopf auf eine andere Druckstufe einzustellen.



**Achtung: Eine falsche Einstellung kann die Funktion und Leistung des Gerätes erheblich beeinträchtigen**



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 3.6 DREHRICHTUNG ÄNDERN

**Der Twister muss immer in die gleiche Abwickelrichtung des Schweißdrahtes drehen.**

Manche Drähte wickeln sich im Uhrzeigersinn vom Fass ab, andere gegen den Uhrzeigersinn. Bitte überprüfen Sie diese Angaben, bevor Sie einen neuen Twister bestellen.

Die Änderung der Drehrichtung des Twisters kann durch den Austausch des Rotationsmoduls erfolgen.

- 1401.200-003 → Modul mit einem Zahnrad zur Drehung im Uhrzeigersinn. Abb. 28.

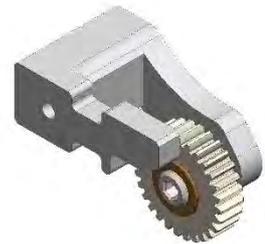


Abbildung 28

- 1401.200-009 → Modul mit zwei Zahnradern zur Drehung gegen den Uhrzeigersinn. Abb.29.

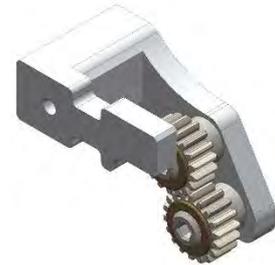


Abbildung 29

Erforderliches Werkzeug:

- Inbusschlüssel, mit 3[mm] Sechskantform





## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### Schritte zum wechseln des Rotationsmoduls:

1. Stellen Sie sicher, dass der Twister vollständig zum Stillstand gekommen ist, und entfernen Sie die Kunststoffabdeckung.
2. Lösen und entfernen Sie die Modulverriegelungsschraube mit dem Sechskantschlüssel. Achten Sie dabei darauf, dass sie nicht herunterfällt. (Abbildung 30).

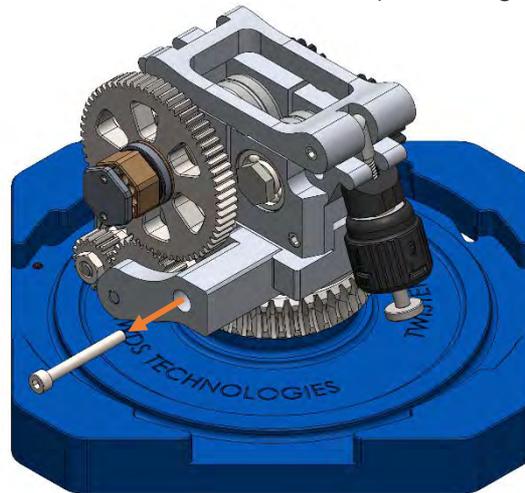


Abbildung 30

3. 1. Das zu ersetzende Rotationsmodul ausbauen. (Abbildung 31);

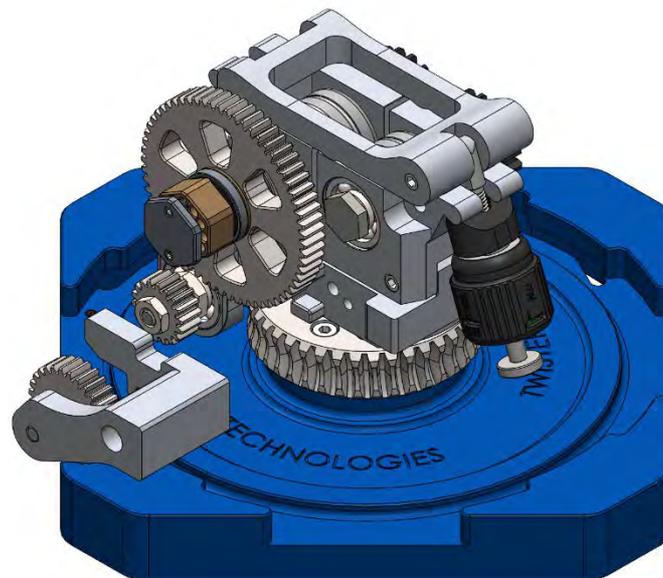


Abbildung 31

4. Setzen Sie das gewünschte Rotationsmodul ein und ziehen Sie die Modul-Feststellschraube fest.



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## 4 KONFIGURATIONEN

### 4.1 MÖGLICHE KONFIGURATIONEN

Die Konfigurationen variieren je nach Schweißdrahtdurchmesser und erforderlicher Drehrichtung.

- Ausführungen für Drahtdurchmesser 1,0[mm]

AWDS TEIL NR.	BESCHREIBUNG
1401.100-010	Twister für Drahtdurchmesser 1,0[mm], Bauteile für Rechtslauf
1401.100-110	Twister für Drahtdurchmesser 1,0[mm], Komponenten für Linkslauf

- Ausführungen für Drahtdurchmesser 1,2[mm]

AWDS TEIL NR.	BESCHREIBUNG
1401.100-012	Twister für Drahtdurchmesser 1,0[mm], Bauteile für Rechtslauf
1401.100-112	Twister für Drahtdurchmesser 1,0[mm], Komponenten für Linkslauf

- Ausführungen für Drahtdurchmesser 1,6[mm]

AWDS TEIL NR.	BESCHREIBUNG
1401.100-016	Twister für Drahtdurchmesser 1,0[mm], Bauteile für Rechtslauf
1401.100-116	Twister für Drahtdurchmesser 1,0[mm], Komponenten für Linkslauf



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 4.1 DEN RICHTIGEN TWISTER AUSWÄHLEN

Die Wahl des richtigen Geräts hängt von den folgenden Variablen ab:

- der Schweißdrahtdurchmesser;
- die Abwickelrichtung des Drahtes beim Abwickeln vom Fass;

#### Schweißdrahtdurchmesser

Die derzeit verfügbaren Modelle unterstützen die folgenden Drahtdurchmesser:

- 1.00 [mm] - 0.040 [in]
- 1.20 [mm] - 0.047 [in]
- 1.60 [mm] - 0.062 [in]

#### Drehrichtung

Die Drehung des Twisters (im oder gegen den Uhrzeigersinn) muss immer mit der Abwickelrichtung des Drahtes beim Abwickeln vom Fass übereinstimmen.

Abwickelrichtung des Drahtes während des Gebrauchs	Twister-Rotationsmodul
im Uhrzeigersinn	im Uhrzeigersinn
gegen den Uhrzeigersinn	gegen den Uhrzeigersinn



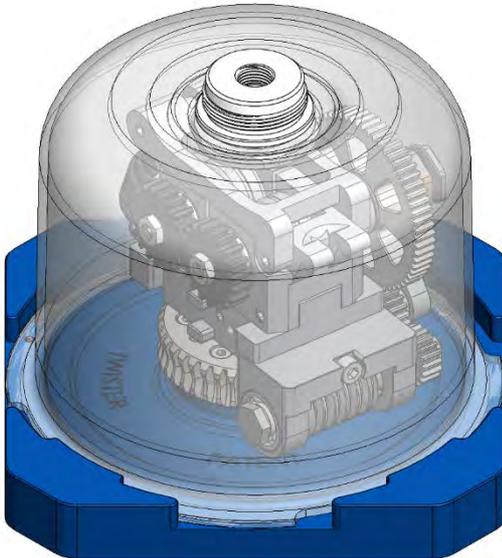
**Achtung: Wenn die beiden oben genannten Parameter (Durchmesser und Drehrichtung) nicht stimmen, ist der Twister völlig unbrauchbar.**



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## Basiseinstellung



Die Twister Kunststoffhaube ist in der Grundausstattung mit einer 1/4" Außengewindereduzierung ausgestattet, die den nachträglichen Anschluss verschiedener Schlauchadapter ermöglicht. (Abbildungen 32 und 33).

Abbildung 32

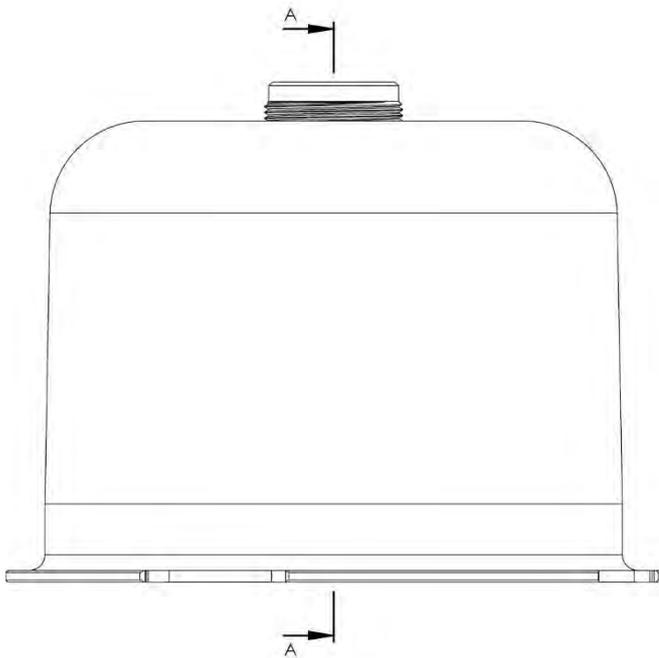
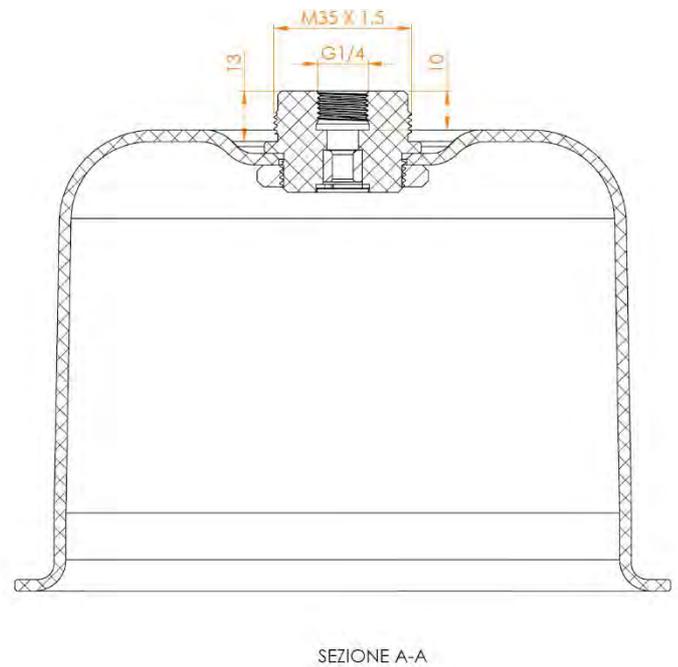


Abbildung 33



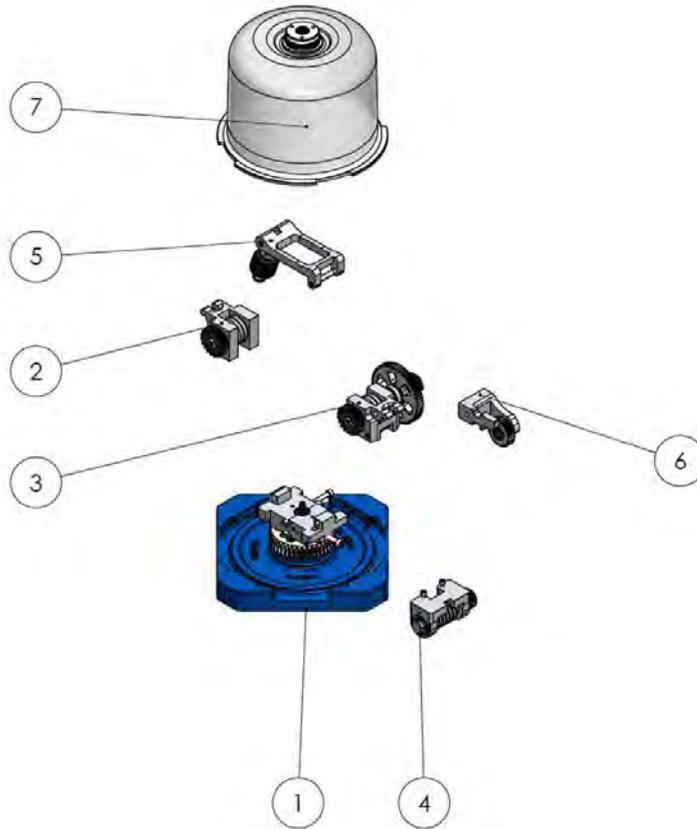


# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
 38060 ROVERETO (TN) Italy  
 P.I. IT02111080228  
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
 E-mail: info@awds-technologies.com

## 4.3 KONFIGURATIONSKOMPONENTEN

- 1401.100-010



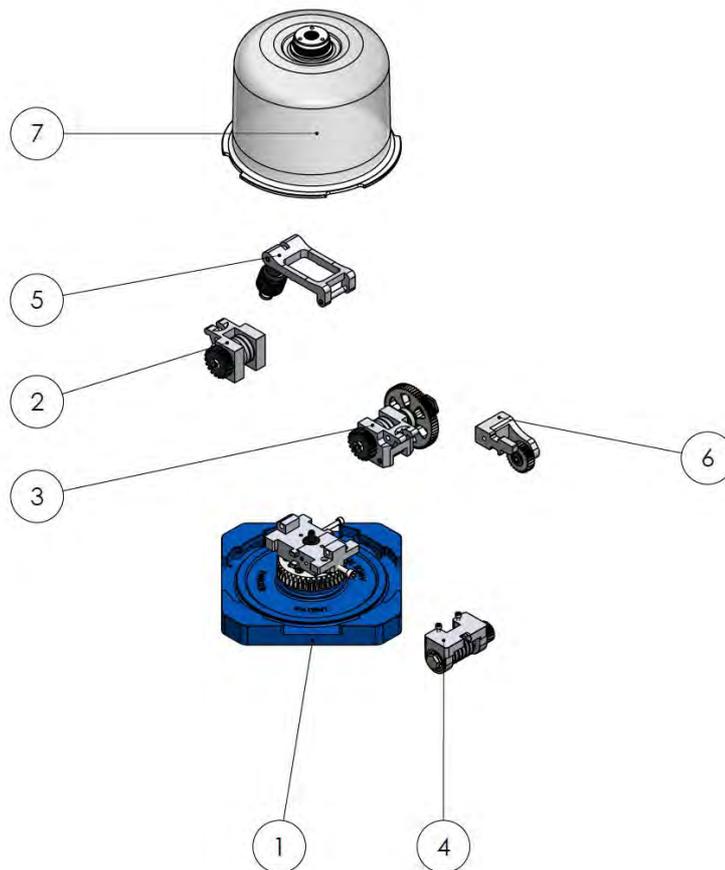
ITEM NO.	TEIL Nr.	BESCHREIBUNG	GEWICHT[gr]	STK
1	1401.200-001	Grundträger und Rotationskörper	1135	1
2	1401.200-005	Unterstützung für passives Rad für 1.00 Draht	192,4	1
3	1401.200-002	Halterung für aktives Rad für Drahtdurchmesser 1,00	294,2	1
4	1401.200-010	Schneckenschraubenhalterung	128,3	1
5	1401.200-011	Schließhebel mit Drehmomentbegrenzer	112,5	1
6	1401.200-008	Modul für Drehung im Uhrzeigersinn	61,65	1
7	1401.200-012	Abdeckung ohne Adaptern	283,4	1



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
 38060 ROVERETO (TN) Italy  
 P.I. IT02111080228  
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
 E-mail: info@awds-technologies.com

▪ 1401.100-012



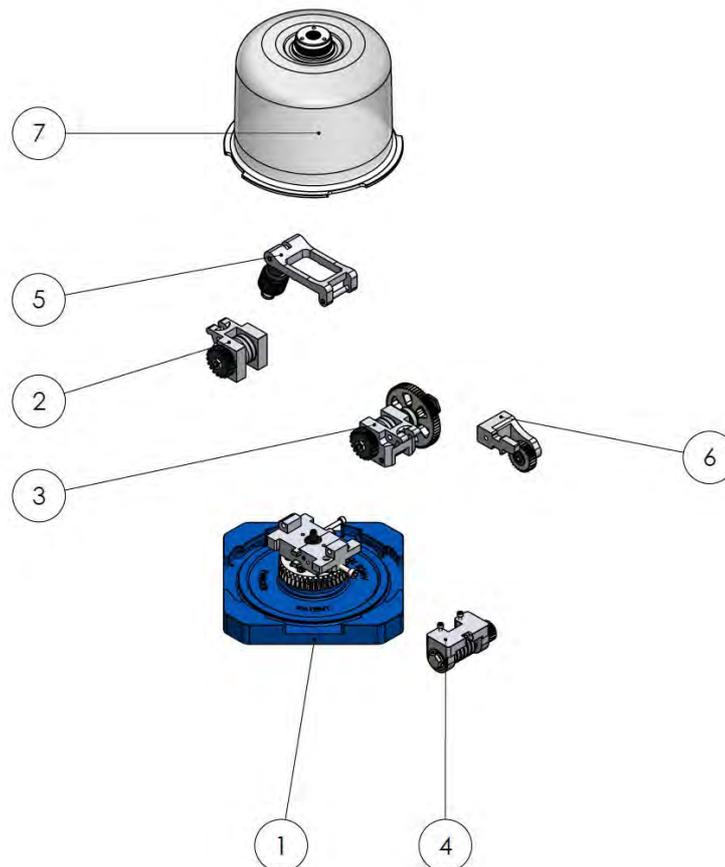
ARTIKEL	TEIL Nr.	BESCHREIBUNG	GEWICHT[gr]	STK
1	1401.200-001	Grundträger und Rotationskörper	1135	1
2	1401.200-006	Unterstützung für passives Rad für 1.20 Draht	191,5	1
3	1401.200-003	Halterung für aktives Rad für Drahtdurchmesser 1,20	293,4	1
4	1401.200-010	Schneckenschraubenhalterung	128,3	1
5	1401.200-011	Schließhebel mit Drehmomentbegrenzer	112,5	1
6	1401.200-008	Modul für Drehung im Uhrzeigersinn	61,65	1
7	1401.200-012	Abdeckung ohne Adaptern	283,4	1



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
 38060 ROVERETO (TN) Italy  
 P.I. IT02111080228  
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
 E-mail: info@awds-technologies.com

▪ 1401.100-016



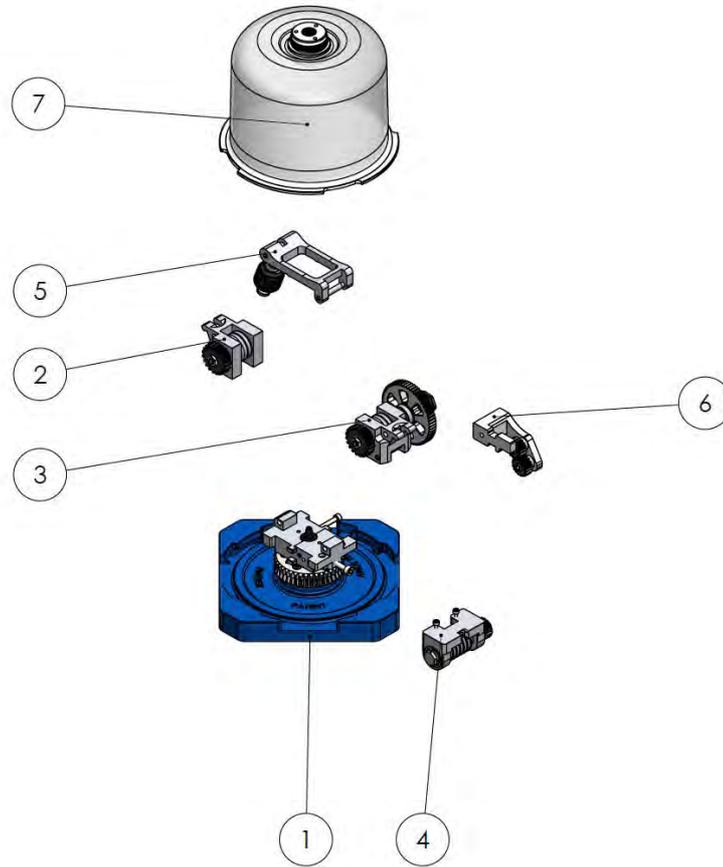
ARTIKEL	TEIL Nr.	BESCHREIBUNG	GEWICHT[gr]	STK
1	1401.200-001	Grundträger und Rotationskörper	1135	1
2	1401.200-007	Unterstützung für passives Rad für 1.60 Draht	191,1	1
3	1401.200-004	Halterung für aktives Rad für Drahtdurchmesser 1,60	293	1
4	1401.200-010	Schneckenschraubenhalterung	128,3	1
5	1401.200-011	Schließhebel mit Drehmomentbegrenzer	112,5	1
6	1401.200-008	Modul für Drehung im Uhrzeigersinn	61,65	1
7	1401.200-012	Abdeckung ohne Adaptern	283,4	1



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
 38060 ROVERETO (TN) Italy  
 P.I. IT02111080228  
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
 E-mail: info@awds-technologies.com

▪ 1401.100-110



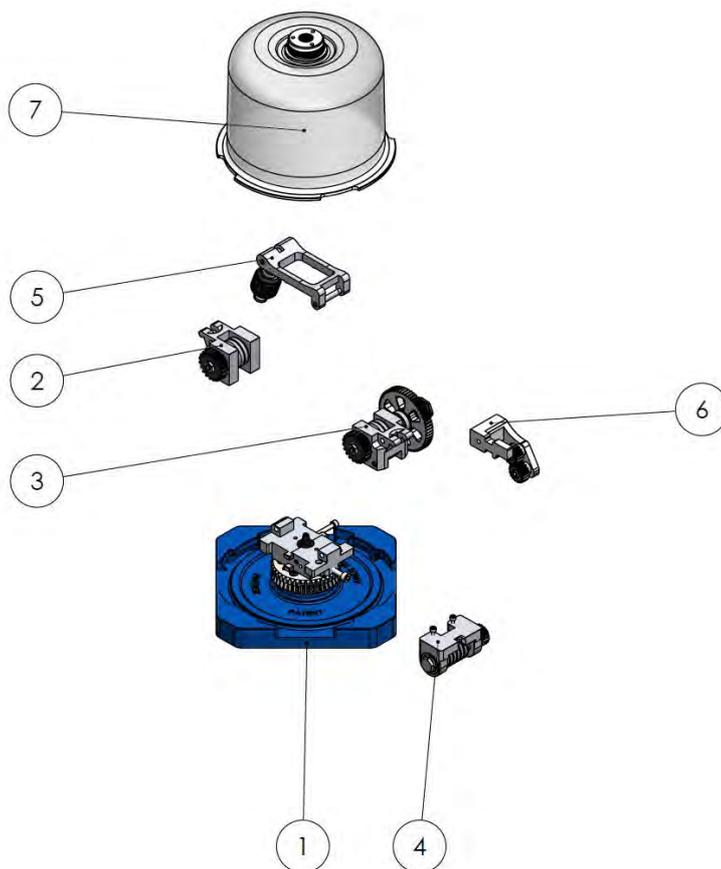
ARTIKEL	TEIL Nr.	BESCHREIBUNG	GEWICHT[gr]	STK
1	1401.200-001	Grundträger und Rotationskörper	1135	1
2	1401.200-005	Unterstützung für passives Rad für 1.00 Draht	192,4	1
3	1401.200-002	Halterung für aktives Rad für Drahtdurchmesser 1,00	294,2	1
4	1401.200-010	Schneckenschraubenhalterung	128,3	1
5	1401.200-011	Schließhebel mit Drehmomentbegrenzer	112,5	1
6	1401.200-009	Modul für Drehung gegen den Uhrzeigersinn	78,5	1
7	1401.200-012	Abdeckung ohne Adapter	283,4	1



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
 38060 ROVERETO (TN) Italy  
 P.I. IT02111080228  
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
 E-mail: info@awds-technologies.com

▪ 1401.100-112



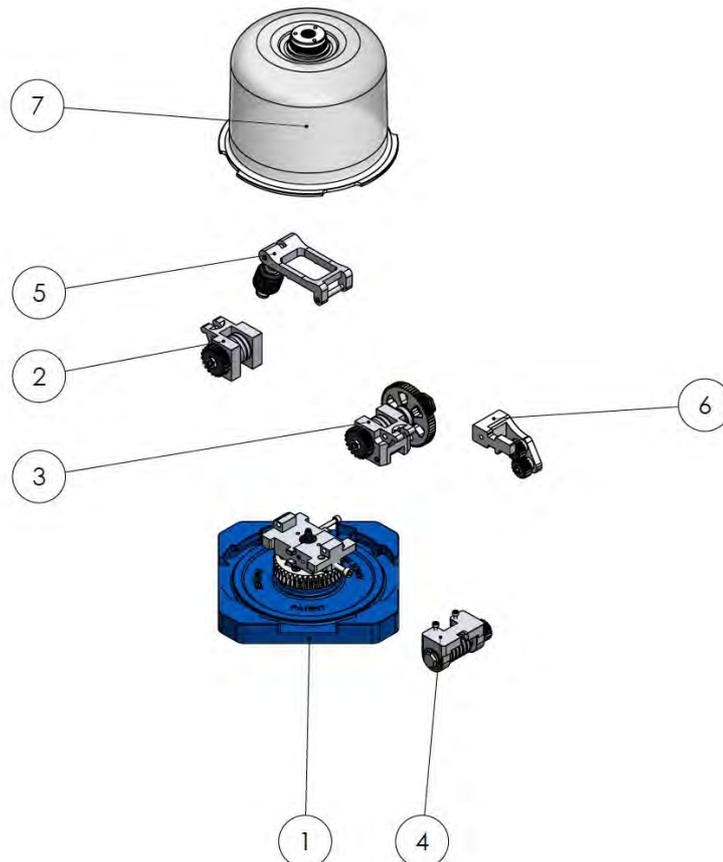
ARTIKEL	TEIL Nr.	BESCHREIBUNG	GEWICHT[gr]	STK
1	1401.200-001	Grundträger und Rotationskörper	1135	1
2	1401.200-006	Unterstützung für passives Rad für 1.20 Draht	191,5	1
3	1401.200-003	Halterung für aktives Rad für Drahtdurchmesser 1,20	293,4	1
4	1401.200-010	Schneckenschraubenhalterung	128,3	1
5	1401.200-011	Schließhebel mit Drehmomentbegrenzer	112,5	1
6	1401.200-009	Modul für Drehung gegen den Uhrzeigersinn	78,5	1
7	1401.200-012	Abdeckung ohne Adapter	283,4	1



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
 38060 ROVERETO (TN) Italy  
 P.I. IT02111080228  
 Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
 E-mail: info@awds-technologies.com

▪ 1401.100-116



ARTIKEL	TEIL Nr.	BESCHREIBUNG	GEWICHT[gr]	STK
1	1401.200-001	Grundträger und Rotationskörper	1135	1
2	1401.200-007	Unterstützung für passives Rad für 1.60 Draht	191,1	1
3	1401.200-004	Halterung für aktives Rad für Drahtdurchmesser 1,60	293	1
4	1401.200-010	Schneckenschraubenhalterung	128,3	1
5	1401.200-011	Schließhebel mit Drehmomentbegrenzer	112,5	1
6	1401.200-009	Modul für Drehung gegen den Uhrzeigersinn	78,5	1
7	1401.200-012	Abdeckung ohne Adapter	283,4	1



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 4. KUNSTSTOFFABDECKUNGSZUBEHÖR UND -ADAPTER ZUM ANSCHLUSS AN DAS DRAHTZUFÜHRSYSTEM (SCHLAUCH)

Je nach Anschlussart ist folgendes Zubehör erhältlich:

Adapter für Maxiglide 1/4" AG



Adapter für 1/4 + 1/4 AG



Becher für innere Maxiglide und Schnellanschluss an SmartBooster

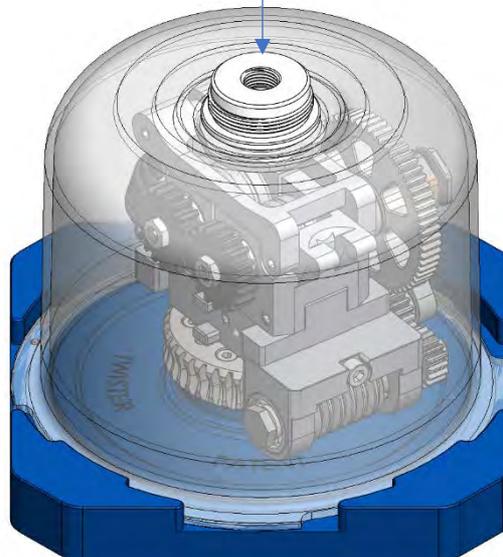
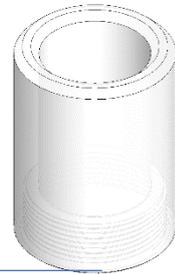


Abbildung 34



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## TEIL Nummern für Zubehör:

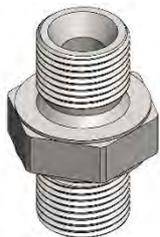


Abbildung 35

TEIL Nr.	BESCHREIBUNG
1401.500-056	Adapter für 1/4 + 1/4 AG

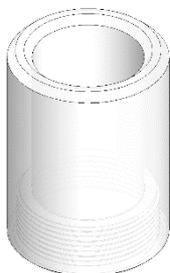


Abbildung 36

TEIL Nr.	BESCHREIBUNG
1401.500-051	Becher für innere Maxiglide und Schnellanschluss an SmartBooster



Abbildung 37

TEIL Nr.	BESCHREIBUNG
601.082	Adapter für Maxiglide 1/4" AG



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## 4.5 BEISPIEL FÜR ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN DES ZUBEHÖRS TEIL Nr. 1401.500-051

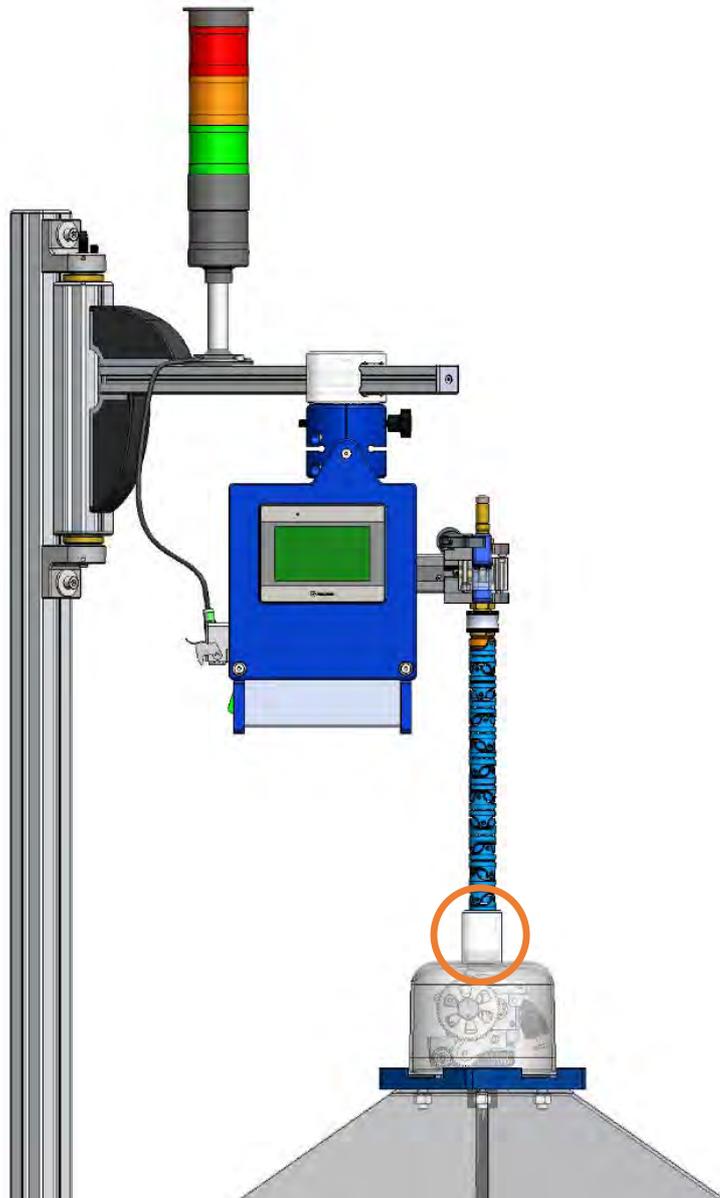


Abbildung 38



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## 4.5 BEISPIEL FÜR ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN DES ZUBEHÖRS

TEIL Nr. 601.082

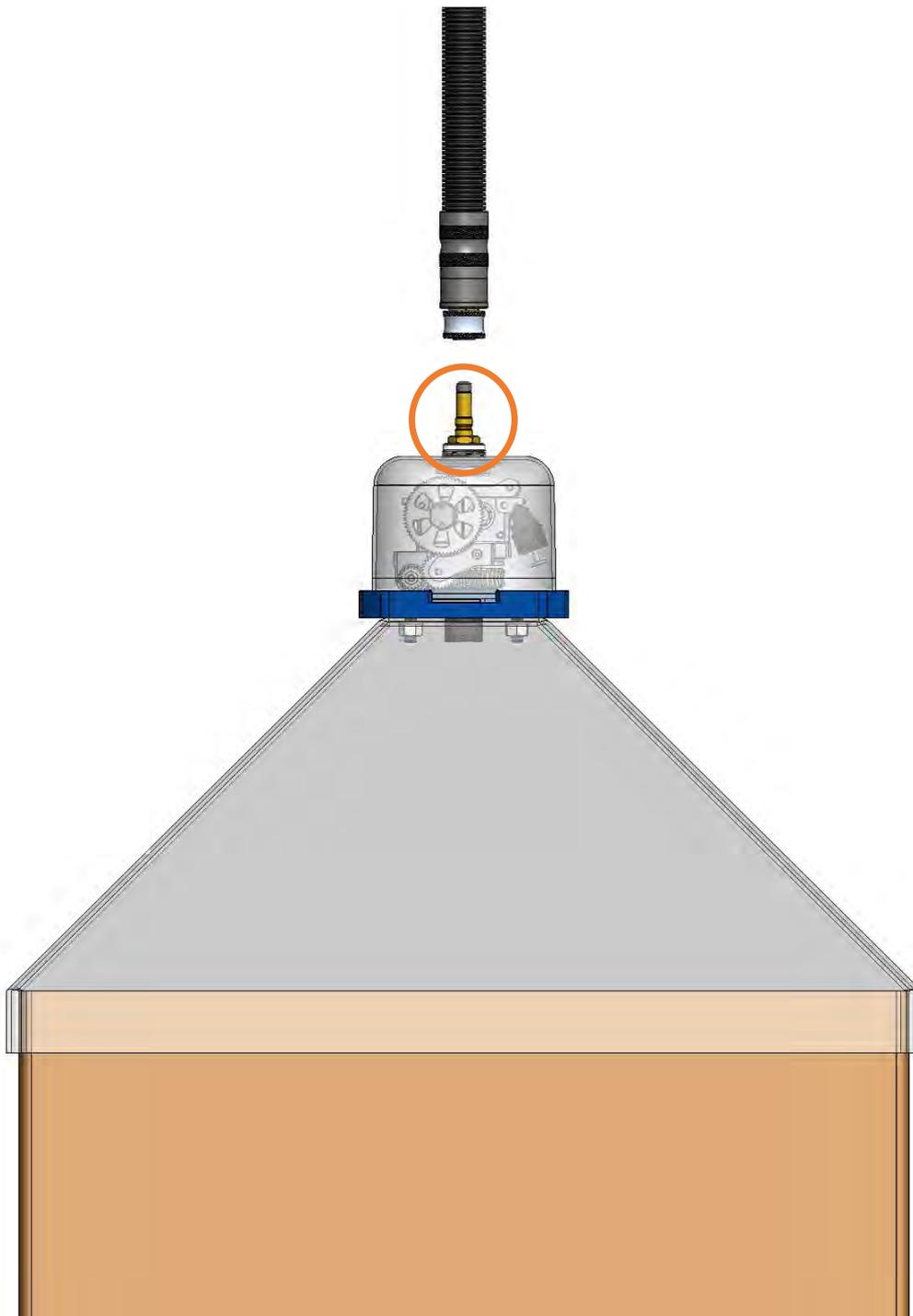


Figure 39



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

### 4.5 BEISPIEL FÜR ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN DES ZUBEHÖRS TEIL Nr. 1401.500-056



Erkennungssensor  
des leeren Fasses



Abbildung 40



# AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

## 5 WARTUNG

### 5.1 REGELMÄßIGE WARTUNG

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Bedienungs- und Wartungsverfahren für Twister erläutert. Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.

Aktion	Tägliche	Wöchentliche	Alle 2 Monate
	Frequenz	Frequenz	
Allgemeine Sichtprüfung	•		
Überprüfung der Lesbarkeit der Etiketten	•		
Reinigung		•	
Überprüfung des Zahnradverschleißes			•
Überprüfung des Rollnutenverschleißes			•

- **Allgemeine Sichtprüfung:** Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Geräts, achten Sie insbesondere auf lose Schrauben oder beschädigte Teile.
- **Überprüfung der Lesbarkeit der Etiketten:** Überprüfen Sie, ob das Schild auf dem Twister einwandfrei lesbar ist.
- **Allgemeine Reinigung:** Staub- oder Schmutzansammlungen mit Druckluft wegblasen.
- **Überprüfung des Zahnradverschleißes:** Überprüfen Sie den Verschleiß des Twister-Zahnrad und wenden Sie sich bei Beschädigungen umgehend an den Hersteller, um Ersatzteile zu erhalten.
- **Überprüfung der Abnutzung der Kontaktrollen:** Überprüfen Sie den Abnutzungszustand der Kontakträder und ihrer U-förmigen Nuten. Im Falle einer übermäßigen Abnutzung oder Beschädigung ersetzen Sie sie gemäß den Anweisungen im Handbuch.



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### 5.2 AUSTAUSCH DER DRAHTKONTAKTROLLEN

Ein Austausch der Drahtkontaktrollen ist aus folgenden Gründen erforderlich:

- wenn es notwendig wird, einen Draht mit einem anderen Durchmesser zuzuführen.
- bei übermäßigem Verschleiß der U-förmigen Nuten der Rollen.

#### Verfügbare Teilenummern

TEILNUMMER	BESCHREIBUNG	STK
1401.500-010	Kontaktrolle für Drahtdurchmesser 1.00[mm]	1
1401.500-012	Kontaktrolle für Drahtdurchmesser 1.20[mm]	1
1401.500-016	Kontaktrolle für Drahtdurchmesser 1.60[mm]	1



**HINWEIS:** Für die Ersatzkontaktrollen müssen 2 Rollen pro Teilnummer ausgetauscht werden

Abbildung 41

#### Werkzeuge

- Ein Gabelschlüssel mit einer 10[mm] Sechskantöffnung;
- Zwei Gabelschlüssel mit Sechskantöffnung 13[mm] Dicke <6[mm]



#### Rollenbezeichnung:

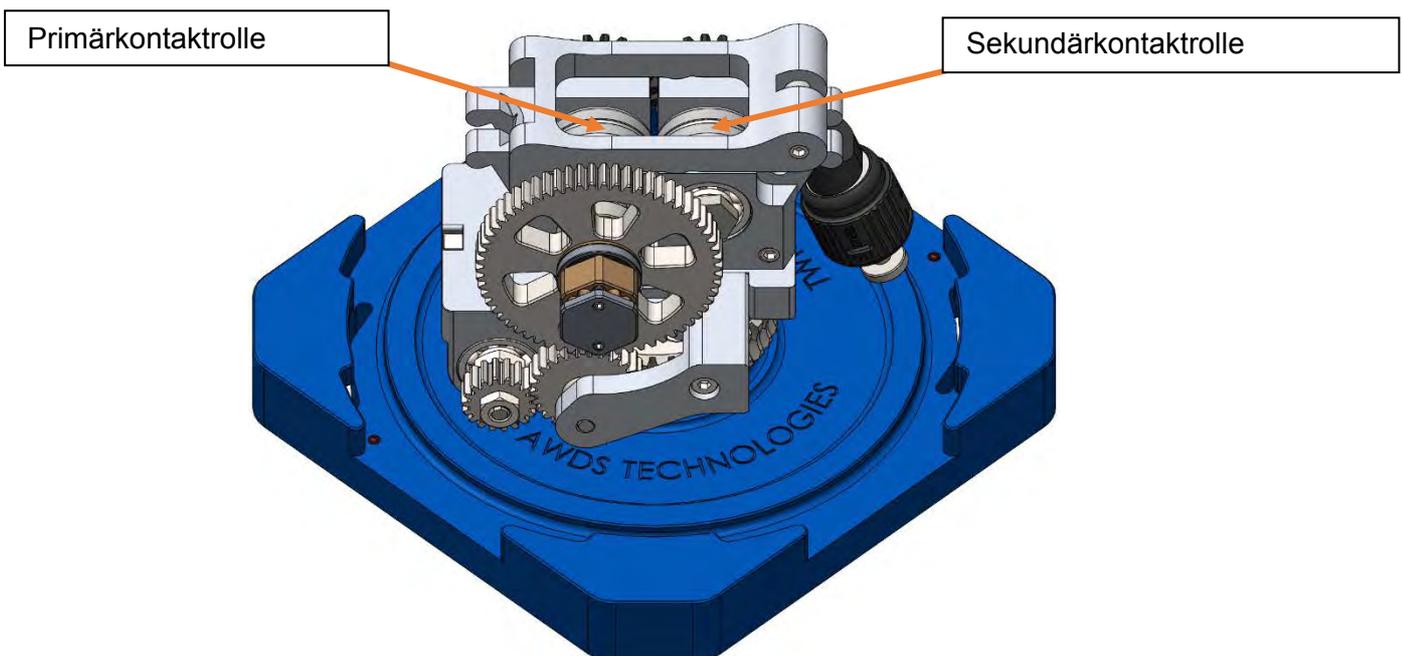


Abbildung 42



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

### Verfahren:

1. Entfernen Sie beide Synchronrollen mit den Sechskantschlüsseln 10[mm] und 13[mm], wie in der Abbildung gezeigt ist.

**Tipp:** Achten Sie darauf, dass Sie die Laschen der beiden Rollen beim Zerlegen nicht verlieren. (Abbildungen 43 und 44);

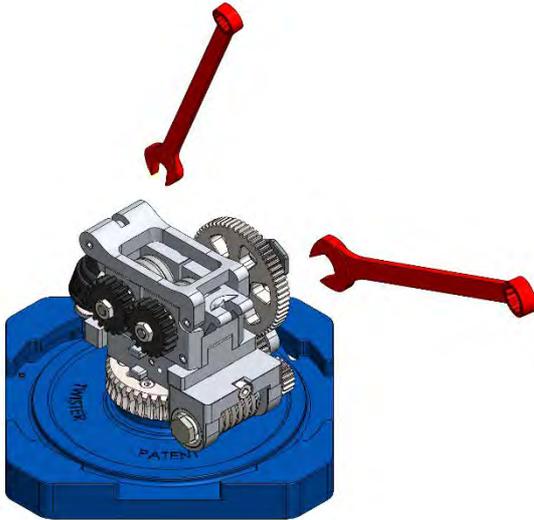


Abbildung 43

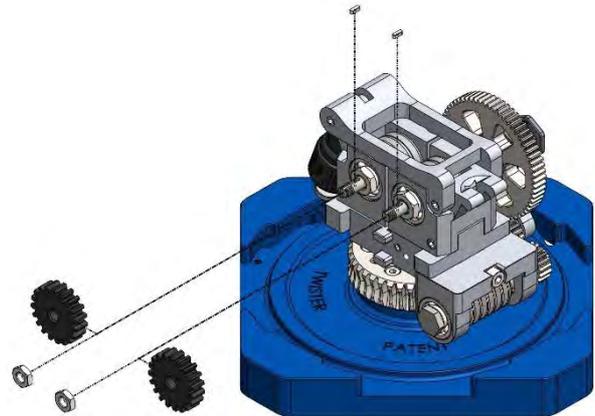


Abbildung 44

2. Mit zwei 13-mm-Maulschlüsseln die M10-Mutter auf dem Schaft der Primärkontaktrolle abschrauben, wie in Abbildungen 45 und 46 gezeigt ist.

Beide Synchronrollen mit den 10-mm- und 13-mm-Maulschlüsseln entfernen.

**Tipp:** Achten Sie darauf, dass Sie beim Auseinanderbauen nicht die Laschen der beiden Rollen verlieren. (Abbildungen 43 und 44);

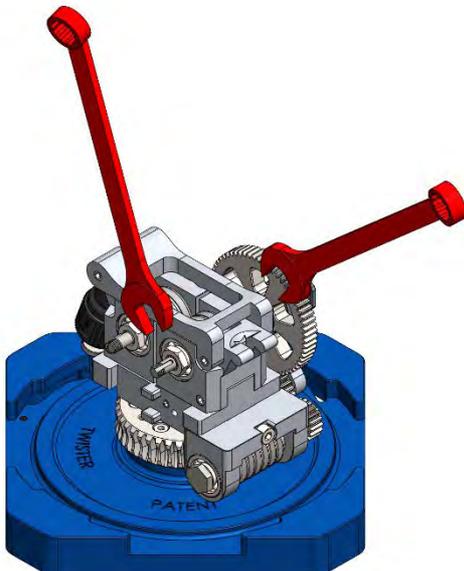


Abbildung 45

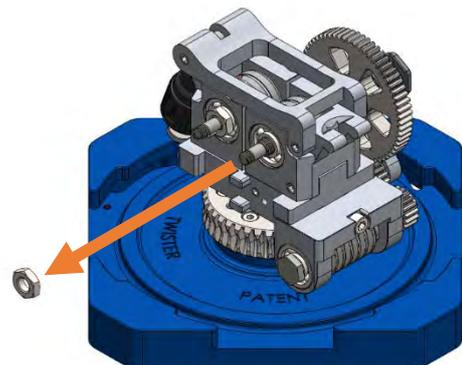


Abbildung 46



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

3. Den Schaft in Längsrichtung herausziehen und dabei das Kugellager, den Abstandshalter und die Verriegelungslasche möglichst in den entsprechenden Sitzen belassen. Andernfalls die Elemente auf den Schaft neu positionieren.  
Nach Abschluss dieses Vorgangs die Kontaktrolle entfernen. (Abbildungen 47 und 48);

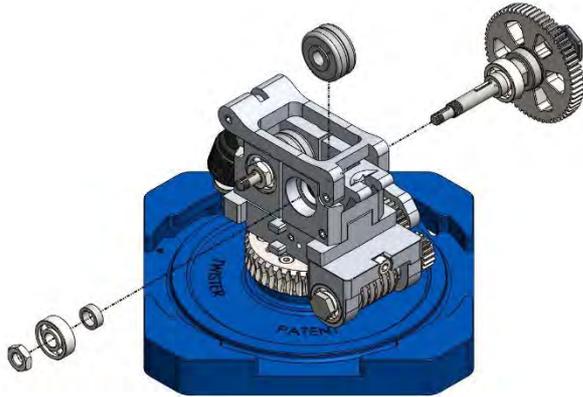


Abbildung 47

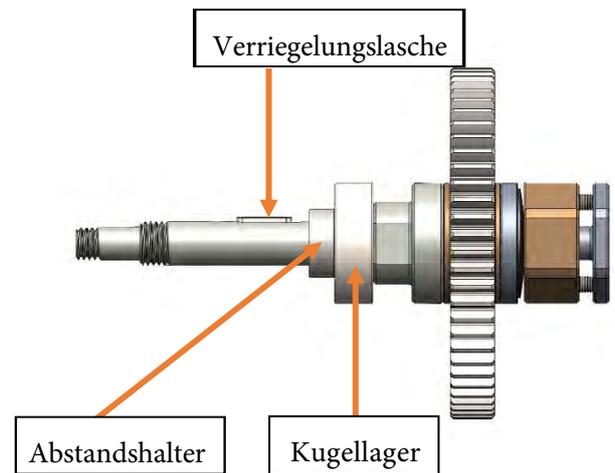


Abbildung 48

4. Wie in Schritt 2, die M10-Mutter auf dem Schaft des sekundären Kontaktrolle abschrauben. (Abbildungen 49 und 50);

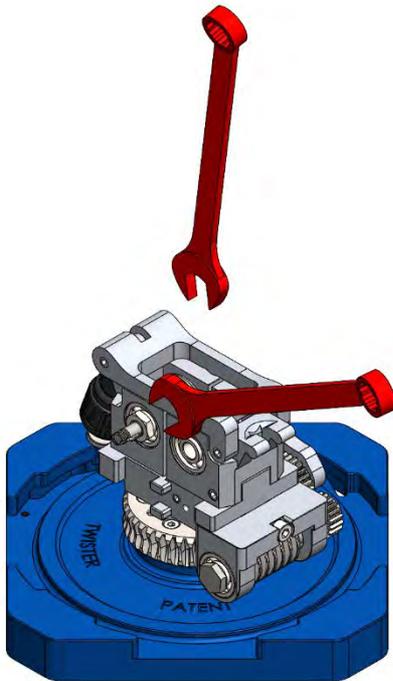


Abbildung 49

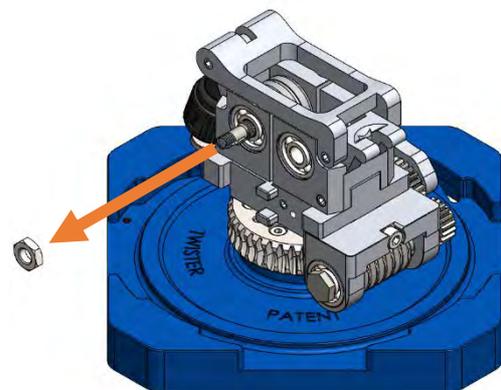


Abbildung 50



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

5. Den Schaft in Längsrichtung herausziehen und dabei das Lager, den Abstandshalter und die Verriegelungslasche möglichst in den entsprechenden Sitzen belassen. Andernfalls die Elemente auf dem Schaft neu positionieren.

Nach Abschluss dieses Vorgangs die Kontaktrolle entfernen. (Abbildungen 51 und 52);

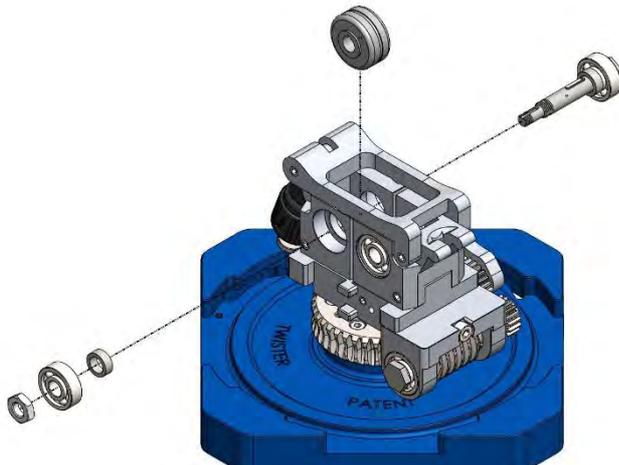


Abbildung 51

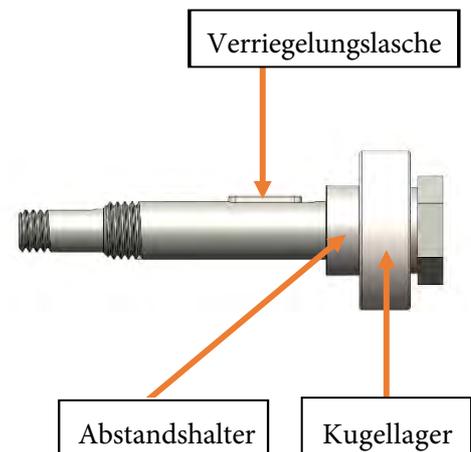


Abbildung 52

6. Führen Sie die zuvor beschriebenen Schritte aus. Sie befinden sich dann in der in der folgenden Abbildung dargestellten Situation. Die Abbildung zeigt den Satz der zerlegten Elemente mit den entsprechenden Montagelinien. (Abbildung 53);

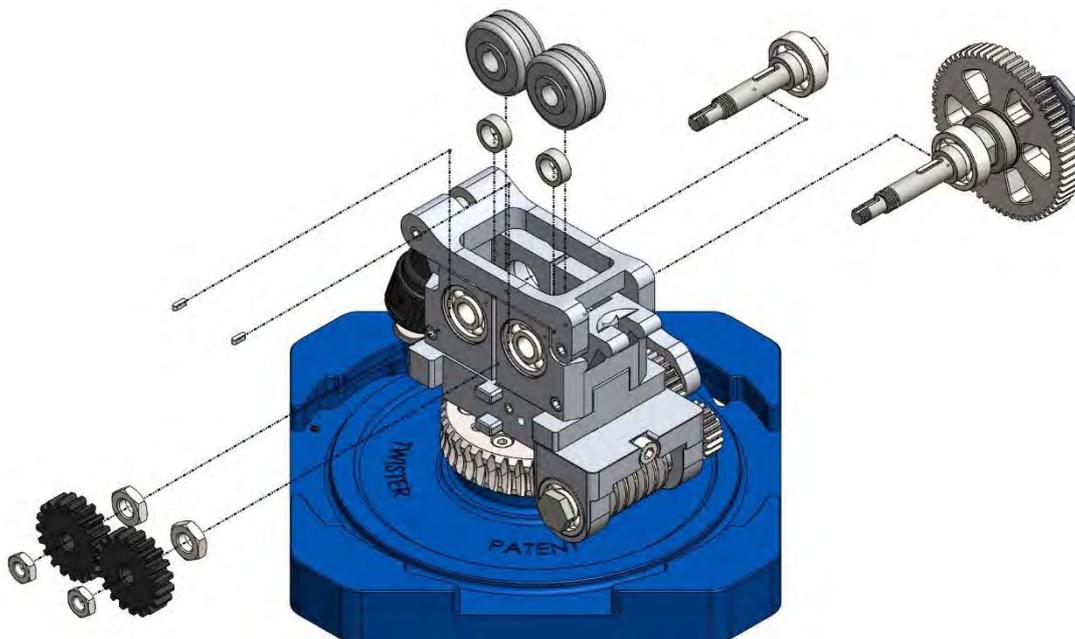


Abbildung 53



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

7. Jetzt können die beiden Kontaktrollen montiert werden, die Sie aus den verfügbaren Modellen auswählen. Kontaktrollen haben auf einer Seite eine hellere Referenzfarbmarkierung. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Markierung jedes der beiden Räder zum Antriebsrolle zeigt. (Abbildungen 54 und 55);

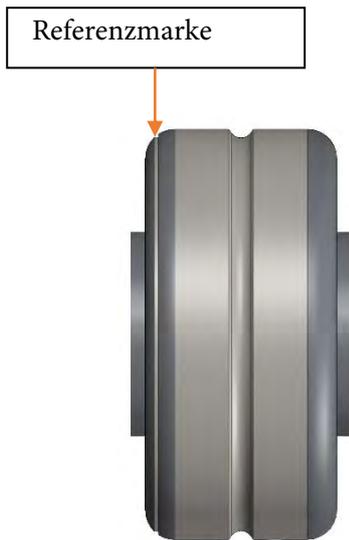


Abbildung 54

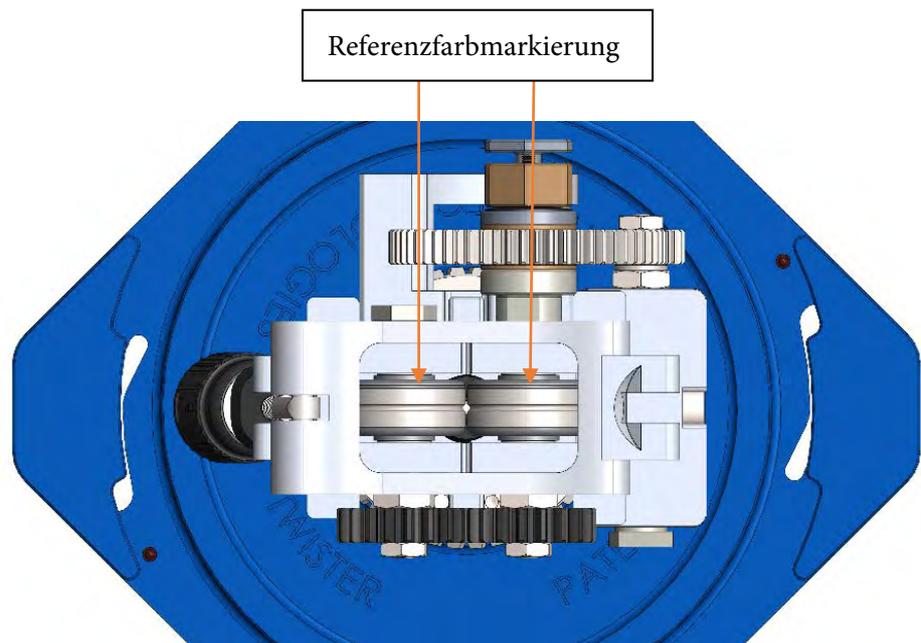


Abbildung 55



**Achtung: Eine falsche Montage der Kontaktrollen kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen**



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

8. Positionieren Sie den Abstandshalter und die sekundäre Kontaktrolle wie in der Abbildung gezeigt und setzen Sie dann den Schaft ein. Achten Sie dabei darauf, dass die Rolle angehoben bleibt, damit der Schaft in das entsprechende Loch passt, und dass die Verriegelungsglasche richtig positioniert ist. Sobald der Schaft eingesetzt ist, schrauben Sie die M10-Mutter mit zwei 13-mm-Maulschlüsseln fest. (Abbildungen 56 und 57);

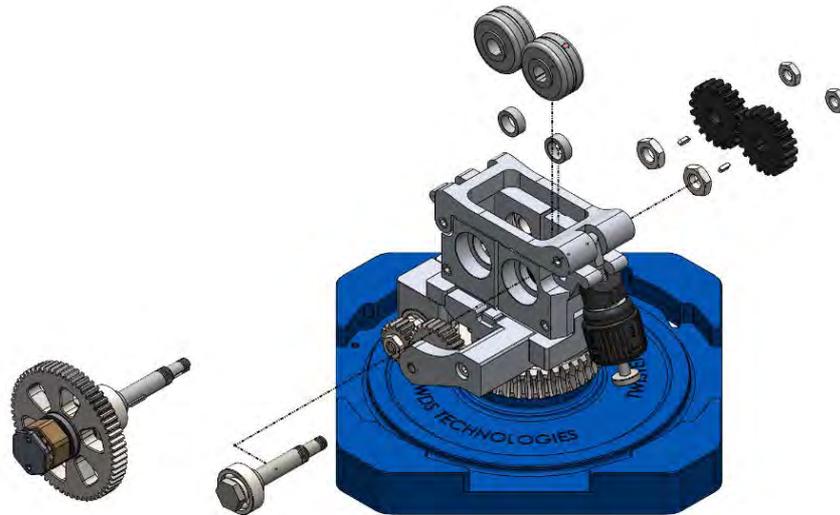


Abbildung 56

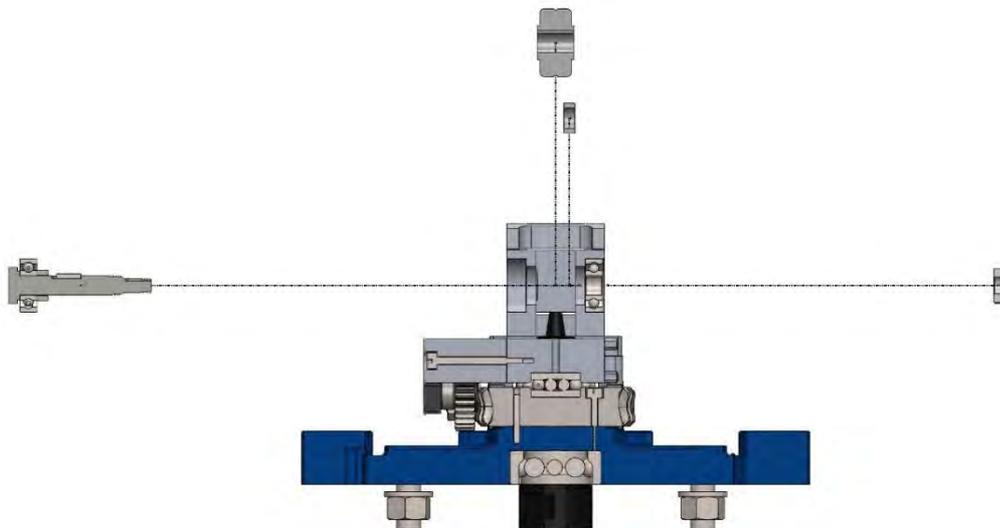


Abbildung 57



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

9. Wiederholen Sie den gleichen Vorgang wie in Schritt 8 beschrieben mit der primären Kontaktrolle. (Abbildungen 58 und 59);

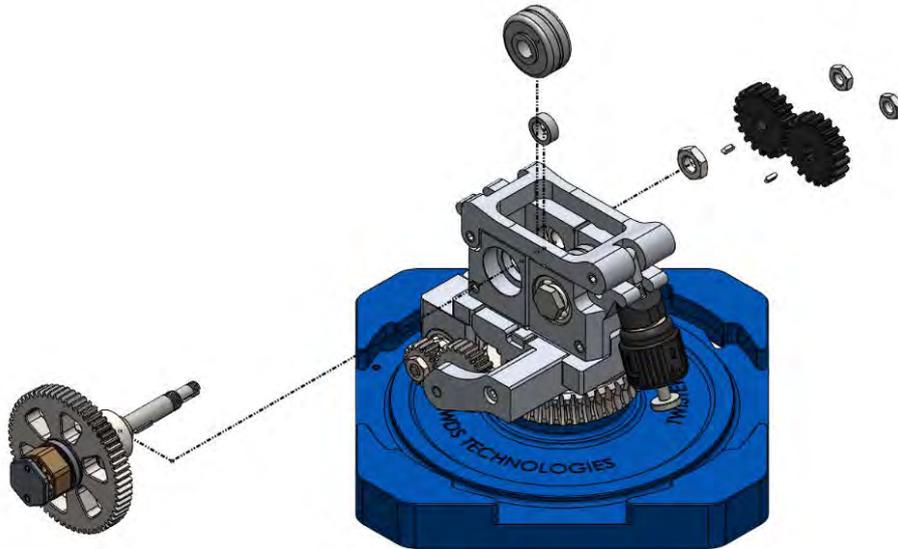


Abbildung 58

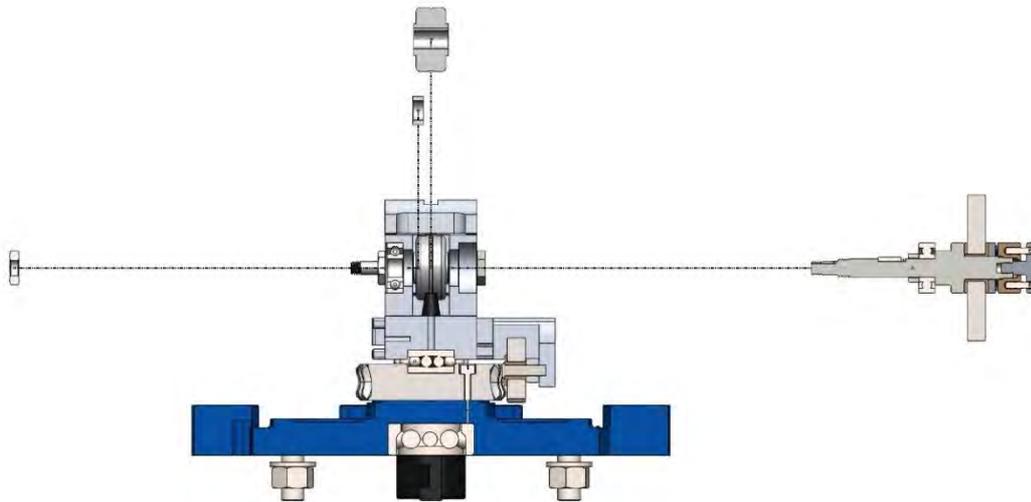


Abbildung 59



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: info@awds-technologies.com

10. Der letzte Arbeitsschritt besteht in der Montage der Synchronisationszahnäder mithilfe von Maulschlüsseln mit einer 10[mm]- und 13[mm]-Sechskantöffnung. (Abbildung 60).

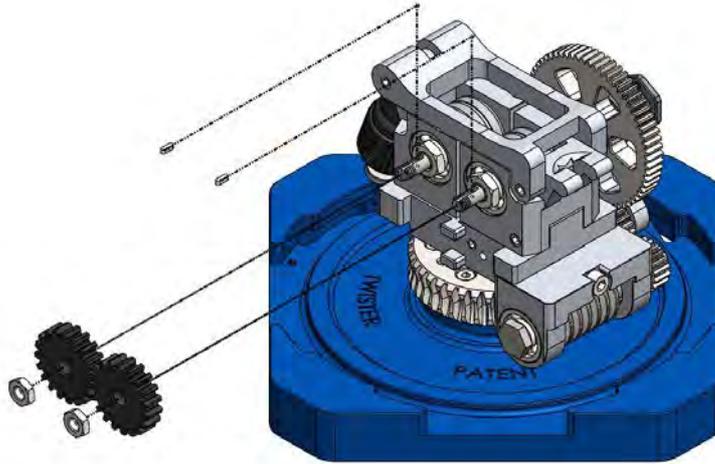


Abbildung 60



**Achtung: Die hier beschriebenen Phasen erfolgen chronologisch, daher ist es wichtig, diese Schritt für Schritt strikt einzuhalten.**



## AWDS TECHNOLOGIES SRL

Via dell'Artigiano, 55  
38060 ROVERETO (TN) Italy  
P.I. IT02111080228  
Tel +39 0464 081540 Fax +39 0464 080253  
E-mail: [info@awds-technologies.com](mailto:info@awds-technologies.com)

### 6 ENTSORGUNG

Falls der Twister verschrottet werden soll, müssen seine Einzelteile separat entsorgt werden.



**Wenden Sie sich für die Entsorgung metallischer Materialien an ein spezialisiertes Zentrum.**

Der Twister besteht aus Teilen von Aluminium, Stahl und Kunststoff.  
Die verschiedenen Materialien müssen je nach Art getrennt und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen durch autorisierte Fachunternehmen entsorgt werden.

