

DRS 16/1

**ROWI**  
GROWING PERFECTION | SINCE 1964



**DE RATSCHENSCHRAUBER-SET, 16-TEILIG**

Originalbetriebsanleitung

1 02 04 0022

CE

# Inhalt

<b>1. Sicherheit</b>	<b>4</b>
1.1 Allgemeine Warnhinweise	4
1.2 Spezifische Sicherheitshinweise	6
1.3 Gefährdungen	7
1.3.1 Gefährdungen durch herausgeschleuderte Teile	7
1.3.2 Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln	7
1.3.3 Gefährdungen im Betrieb	7
1.3.4 Gefährdungen durch wiederholte Bewegungen	8
1.3.5 Gefährdungen am Arbeitsplatz	8
1.3.6 Gefährdungen durch Staub und Dämpfe	8
1.3.7 Gefährdungen durch Lärm	9
1.3.8 Gefährdungen durch Schwingungen	9
<b>2. Produktbeschreibung</b>	<b>9</b>
2.1 Anwendungsbereich und bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.2 Typenschild	10
2.3 Technische Daten	10
2.4 Untersagte Anwendungsbereiche	10
<b>3. Vorbereitung des Produktes für den Betrieb</b>	<b>11</b>
3.1 Auspacken des Lieferumfangs	11
3.2 Aufbewahren der Originalverpackung	11
<b>4. Betriebsanleitung</b>	<b>11</b>
4.1 Geräteübersicht	11
4.2 Anschluss des Druckluftzubehörs an den Kompressor	11
4.3 Inbetriebnahme	12
4.4 Bedienung	
4.4.1 Gerät starten	12
4.4.2 Drehrichtung einstellen	12
4.4.3 Werkzeugwechsel	13
4.5 Lagerung	13
<b>5. Reinigung und Instandhaltung</b>	<b>13</b>
5.1 Reinigung	13
5.2 Instandhaltung	13
5.3 Fehlersuche und Reparatur	14
5.4 Reinigung und Instandhaltung durch qualifizierte Personen	14
<b>6. Gewährleistung</b>	<b>14</b>
6.1 Umfang	14
6.2 Abwicklung	15

<b>7. Entsorgung</b>	<b>16</b>
<b>8. Garantieerklärung</b>	<b>16</b>
<b>9. Konformitätserklärung CE</b>	<b>17</b>
<b>10. Ersatz- und Ausstattungsteile</b>	<b>18</b>

## Symbolerklärung

### Achtung Gefahr!



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Sicherheitsvorschriften sind unbedingt zu beachten. Die Missachtung kann schwerwiegende und weitreichende gesundheitliche Schäden sowie immense Sachschäden verursachen.

### Wichtige Information!



Hier finden Sie erklärende Informationen und Tipps, die Sie bei der optimalen Nutzung dieses Gerätes unterstützen.



### Vor Beginn der Arbeit Bedienungsanleitung lesen!



Gehörschutz tragen!



Augenschutz tragen!



Atemmaske tragen!



Schutzhandschuhe tragen!



Kennzeichnung zur Abfalltrennung!



Umweltgerechte Entsorgung  
der Verpackung!



Zerbrechliches Packgut



Vor Nässe schützen

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch behalten wir uns vor, diese Anleitung jederzeit zu optimieren und technisch anzupassen. Abbildungen können vom Original abweichen.

### Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause **ROWI** entschieden haben und danken Ihnen für das uns und unseren Produkten entgegengebrachte Vertrauen. Auf den folgenden Seiten erhalten Sie wichtige Hinweise, die Ihnen eine optimale und sichere Nutzung Ihres Ratschenschrauber-Sets erlauben. Lesen Sie deshalb diese Bedienungsanleitung genau durch, bevor Sie das Ratschenschrauber-Set zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Für späteres Nachschlagen halten Sie die Bedienungsanleitung bei jedem Einsatz griffbereit. Bewahren Sie sämtliche mitgelieferten Dokumente sorgfältig auf.

Viel Freude mit Ihrem neuen Ratschenschrauber-Set wünscht Ihnen Ihre

**ROWI** Schweißgeräte und Elektrowerkzeuge Vertrieb GmbH

## 1. Sicherheit



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können schwere Verletzungen und/oder Sachschäden verursachen.

### 1.1 Allgemeine Warnhinweise

**Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.** Zusätzlich zu den Hinweisen in dieser Bedie-

nungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.



### **Bedienungsanleitung an Dritte weiterreichen.**

Tragen Sie dafür Sorge, dass Dritte dieses Produkt nur nach Erhalt der erforderlichen Anweisungen benutzen.

**Kinder fern halten und gegen Fremdbenutzung sichern.** Lassen Sie das betriebsbereite oder betriebene Gerät niemals unbeaufsichtigt. Lassen Sie keinesfalls Kinder in dessen Nähe. Kindern ist der Gebrauch dieses Gerätes untersagt. Sichern Sie das Gerät gegen Fremdbenutzung. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder mangels Wissen benutzt zu werden.

### **Seien Sie stets aufmerksam und achten**

**Sie immer darauf, was Sie tun.** Führen Sie keine Arbeiten an diesem Produkt durch, wenn Sie unaufmerksam sind bzw. unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Bereits ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch dieses Gerätes kann zu ernsthaften Unfällen und Verletzungen führen.

**Nur von qualifizierten Benutzern zu benutzen.** Das Gerät sollte ausschließlich von qualifizierten und geschulten Bedienern eingerichtet, eingestellt oder verwendet werden.

**Die Maschine für Schraubverbindungen darf nicht verändert werden.** Veränderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.

**Gerät sicher aufbewahren.** Das unbenutzte Gerät muss in einem trockenen, verschlossenen Raum und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.

**Auf Beschädigung achten.** Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf etwaige Beschädigungen. Sollte das Gerät Mängel aufweisen, darf es auf keinen Fall in Betrieb genommen werden.

**Keine Gegenstände einführen.** Führen Sie keine Gegenstände in das Innere des Gerätes ein.

**Nicht zweckentfremden.** Verwenden Sie das Gerät nur für die, in dieser Bedienungsanleitung vorgesehenen Zwecke.

**Regelmäßig prüfen.** Der Gebrauch dieses Gerätes kann bei bestimmten Teilen zu Verschleiß führen. Kontrollieren Sie deshalb das Gerät regelmäßig auf etwaige Beschädigungen und Mängel.

**Ausschließlich Originalzubehörteile verwenden.** Benutzen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Zubehör und Zusatzgeräte, die ausdrücklich in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen werden.

**Nicht im Ex-Bereich verwenden.** Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich Substanzen, wie z.B. brennbare Flüssigkeiten, Gase und insbesondere Farb- und Staubnebel, befinden. Durch heiße Flächen am Gerät können sich diese Substanzen entzünden.

**Ordnung am Arbeitplatz halten.** Halten Sie Ihren Arbeitsbereich stets ordentlich. Unordnung im Arbeitsbereich birgt Unfallgefahren.

## 1.2 Spezifische Sicherheits-hinweise

### Druckluft kann ernsthafte Verletzungen verursachen:

- Wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist, vor dem Austausch von Zubehörteilen oder bei der Ausführung von Reparaturarbeiten ist stets die Luftzufuhr abzusperren, der Luftschauch drucklos zu machen und die Maschine von der Druckluftzufuhr zu trennen.
- Richten Sie den Luftstrom niemals auf sich selbst oder gegen andere Personen.

**Umher schlängende Schläuche können ernsthafte Verletzungen verursachen.** Überprüfen Sie daher immer, ob die Schläuche und ihre Befestigungsmittel unbeschädigt sind und sich nicht gelöst haben.

**Kalte Luft ist von den Händen fortzuleiten.**

**Tragen Sie mit Luft arbeitende Maschinen niemals am Schlauch.**

**Schnellkupplung verwenden.** Der Druckluftanschluss muss unbedingt über einen Gewindestecknippel  $\frac{1}{4}$ " und eine Schnellkupplung erfolgen.

**Schlauchkupplung vorsichtig lösen.** Halten Sie beim Lösen der Schlauchkupplung den Schlauch fest in der Hand, um Verletzungen, hervorgerufen durch einen zurück schnellenden Schlauch, zu vermeiden.

**Geeignete Arbeitskleidung tragen.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen

Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.



### Schutzbrille tragen.

Tragen Sie zum Schutz Ihrer Augen eine geeignete Schutzbrille. Das Wegschleudern von Schrauben, Muttern oder Stecknüssen kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen. Beim Bruch des eingesetzten Werkzeugs werden Splitter mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert.



### Gehörschutz tragen.

Das Geräusch am Arbeitsplatz kann 85 dB(A) überschreiten. Tragen Sie deshalb unbedingt einen geeigneten Gehörschutz.



### Atemschutz tragen.

Tragen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen geeigneten Atemschutz. Abhängig vom zu bearbeitenden Material kann der aufgewirbelte Staub gesundheitsgefährdend für die Bedienperson sein.



### Arbeitshandschuhe tragen.

Vibrationen bei Lastbetrieb können zu schweren Verletzungen führen. Tragen Sie deshalb geeignete Arbeitshandschuhe, damit Sie das Gerät stets optimal unter Kontrolle haben.

### Leerlaufbetrieb vermeiden.

Betreiben Sie das Gerät nicht im Leerlauf, um ein unkontrolliertes Wegschleudern von Stecknüssen etc. zu vermeiden.

### Starke Vibrationen vermeiden.

Vibrationen können sich auf den gesamten Körper und speziell auf Arme und Hände übertragen. Sehr starke sowie andauernde Vibrationen können Nerven- und Gefäßstörungen verursachen. Regelmäßige Arbeitspausen minimieren das Risiko einer Störung hervorgerufen durch Vib-

rationen.

### **Ausschließlich Druckluft verwenden.**

Verwenden Sie als Energiequelle ausschließlich Druckluft. Verwenden Sie niemals Sauerstoff oder andere brennbare Gase als Energiequelle.

### **Max. Arbeitsdruck nicht überschreiten.**

Verwenden Sie zur Einstellung des Arbeitsdruckes einen Filterdruckminderer. Überschreiten Sie niemals den maximal zulässigen Arbeitsdruck von 6,3 bar.

**Rotierende Teile nicht berühren.** Berühren Sie niemals rotierende Teile. Finger bzw. Hände könnten von rotierenden Teilen erfasst und verletzt werden.

**Werkzeug prüfen.** Überprüfen Sie vor jeder Verwendung das eingesetzte Werkzeug. Verwenden Sie keine Stecknüsse, Bits und/oder Verlängerungen, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden. Wenden Sie sich ggf. an das ROWI Service-Center (siehe Kapitel 6).

## **1.3 Gefährdungen**

### **1.3.1 Gefährdungen durch herausgeschleuderte Teile**

- Bei einem Bruch des Werkstücks oder eines der Zubehörteile oder gar des Maschinenwerkzeugs selbst können Teile mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden.
- Beim Betrieb des Ratschenschraubers ist immer ein schlagfester Augenschutz zu tragen.
- Es ist sicherzustellen, dass das Werkstück sicher befestigt ist.

### **1.3.2 Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln**

- Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln können zu Erstickung, Skalpierung und/oder Schnittverletzungen führen, wenn weite Bekleidung, persönlicher Schmuck, Halsketten, Haare oder Handschuhe vom Benutzer getragen werden.
- Handschuhe können sich im drehenden Antrieb verfangen, was an den Fingern zu Verletzungen oder zum Bruch führend kann.
- Bei drehenden Antriebsfassungen und -verlängerungen kann es leicht zum Erfassen/Aufwickeln von gummierten oder metallverstärkten Handschuhen kommen.
- Tragen Sie keine lose sitzenden Handschuhe oder Handschuhe mit abgeschnittenen oder verschlissenen Handschuhfingern.
- Halten Sie niemals den Antrieb, die Fassung oder die Antriebsverlängerung fest.
- Halten Sie Ihre Hände vom drehenden Antrieb fern.

### **1.3.3 Gefährdungen im Betrieb**

- Beim Einsatz des Ratschenschraubers können die Hände der Bediener Gefährdungen durch Quetschen, Schlagen, Schneiden, Abrieb und Wärme ausgesetzt sein. Tragen Sie geeignete Handschuhe zum Schutz der Hände.
- Der Benutzer muss physisch in der Lage sein, die Größe, das Gewicht und die Leistung des Ratschenschraubers zu handhaben.

- Halten Sie die Maschine richtig: Seien Sie bereit, den üblichen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken – halten Sie beide Hände bereit.

- Achten Sie darauf, dass Ihr Körper im Gleichgewicht ist und dass Sie einen sicheren Stand haben.

- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel.

- Finger können in Mutterndrehern mit offenem Flachkopf gequetscht werden.

- Verwenden Sie das Werkzeug nicht in engen Räumen und achten Sie darauf, dass Ihre Hände nicht zwischen Maschine und Werkstück gequetscht werden, insbesondere beim Abschrauben.

### **1.3.4 Gefährdungen durch wiederholte Bewegungen**

- Bei der Verwendung des Ratschenschraubers kann der Benutzer unangenehme Empfindungen in den Händen, Armen, Schultern, im Halsbereich oder an anderen Körperteilen erfahren.

- Nehmen Sie für die Arbeit mit dieser Maschine eine bequeme Stellung ein, achten Sie auf sicheren Halt und vermeiden Sie ungünstige Positionen oder solche, bei denen es schwierig ist, das Gleichgewicht zu halten. Der Benutzer sollte während lang dauernder Arbeiten die Körperhaltung verändern, was helfen kann, Unannehmlichkeiten und Ermüdung zu vermeiden.

- Symptome wie z. B. andauerndes Unwohlsein, Beschwerden, Pochen, Schmerz, Kribbeln, Taubheit, Brennen

oder Steifheit nicht ignorieren => Arbeit beenden und einen Arzt aufsuchen!

### **1.3.5 Gefährdungen am Arbeitsplatz**

- Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind Hauptgründe für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf Oberflächen, die durch den Gebrauch der Maschine rutschig geworden sein können, und auf durch den Luft- oder den Hydraulikschlauch bedingte Gefährdungen durch Stolpern.

- Gehen Sie in unbekannten Umgebungen mit Vorsicht vor. Es können versteckte Gefährdungen durch Stromkabel oder sonstige Versorgungsleitungen gegeben sein.

- Der Ratschenschrauber ist nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären bestimmt und nicht gegen den Kontakt mit elektrischen Stromquellen isoliert.

- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Leitungen, Gasrohrleitungen usw. vorhanden sind, die im Fall der Beschädigung durch die Verwendung des Ratschenschraubers zu einer Gefährdung führen könnten.

### **1.3.6 Gefährdungen durch Staub und Dämpfe**

- Die Abluft ist so abzuführen, dass die Aufwirbelung von Staub in einer staubgefüllten Umgebung auf ein Mindestmaß reduziert wird.

- Falls Staub oder Dämpfe entstehen, muss die Hauptaufgabe sein, diese am Ort ihrer Freisetzung zu kontrollieren.

- Verwenden Sie Atemschutzausrüstungen nach den Anweisungen Ihres Arbeitgebers oder wie nach den Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften gefordert.

### **1.3.7 Gefährdungen durch Lärm**

- Die Einwirkung hoher Lärmpegel kann bei ungenügendem Gehörschutz zu dauerhaften Gehörschäden, Gehörverlust und anderen Problemen, wie z. B. Tinnitus (Klingeln, Sausen, Pfeifen oder Summen im Ohr), führen. Daher immer geeigneten Gehörschutz tragen und verwenden Sie Dämmstoffe, um an den Werkstücken auftretende Klingelgeräusche zu vermeiden.
- Der Ratschenschrauber ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Erhöhung der Lärmpegel zu vermeiden.
- Die Verbrauchsmaterialien und das Maschinenwerkzeug sind den Empfehlungen dieser Anleitung entsprechend auszuwählen, zu warten und zu ersetzen, um eine unnötige Erhöhung des Lärmpegels zu vermeiden.

### **1.3.8 Gefährdungen durch Schwingungen**

- Die Einwirkung von Schwingungen kann Schädigungen an den Nerven und Störungen der Blutzirkulation in Händen und Armen verursachen.
- Halten Sie ihre Hände von den Fassungen der Mutterndreher fern.
- Tragen Sie bei Arbeiten in kalter Umge-

bung warme Kleidung und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.

- Falls Sie feststellen, dass die Haut an Ihren Fingern oder Händen taub wird, kribbelt, schmerzt oder sich weiß verfärbt, stellen Sie die Arbeit mit dem Ratschenschrauber ein und konsultieren Sie einen Arzt.
- Der Ratschenschrauber ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Verstärkung der Schwingungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine verschlissenen oder schlecht passenden Fassungen und Verlängerungen, da dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer erheblichen Verstärkung der Schwingungen führt.
- Halten Sie die Maschine mit nicht allzu festem, aber sicherem Griff unter Einhaltung der erforderlichen Hand-Reaktionskräfte, denn das Schwingungsrisiko wird in der Regel mit zunehmender Griffkraft größer.

---

## **2. Produktbeschreibung**

### **2.1 Anwendungsbereich und bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Druckluft-Ratschenschrauber ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden am Gerät selbst und/oder an anderen Sachwerten entstehen.

Der Druckluft-Ratschenschrauber DRS 16/1 Set ist eine handgehaltene, pneumatische Maschine, dessen Motor mittels Druckluft angetrieben wird, um mechanische Arbeit zu leisten. Handgehaltene Maschinen sind so gestaltet, dass Motor und Mechanismus eine Einheit bilden. Ein Ratschenschrauber ist eine Maschine, welche mit Hilfe einer 90°-verwinkelten 1/2" Vierkantaufnahme die Ratsche dreht und zum Lösen und Anziehen von Muttern und Bolzen gebraucht wird.

Dieses Werkzeug darf nur durch einen Druckluft-Kompressor angetrieben werden. Der max. zulässige Betriebsdruck von 6,3 bar (am Werkzeug) darf nicht überschritten werden. Der Druckluft-Anschluss erfolgt über einen Gewindestecknippel (im Lieferumfang enthalten) und eine Schnellkupplung.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko trägt der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch das Beachtender Bedienungs- und Installationshinweise sowie die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

## 2.2 Typenschild

Das Typenschild des Druckluft-Ratschenschraubers mit allen relevanten technischen Daten ist gut sichtbar auf dem Gehäuse angebracht.

## 2.3 Technische Daten

### Ratschenschrauber DRS 16/1

**Max. zulässiger Druck** ca. 6,3 bar

**Luftverbrauch** ca. 113 L /min

**Max. Lösedrehmoment** 61 Nm

**Max. Leerlaufdrehzahl** 150 min<sup>-1</sup>

**Geräuschemission** (gemäß ISO/TR 11688-1)

**C-bewerteter Emission-Spitzenschalldruckpegel (L<sub>PC peak</sub>)** Gemäß EN 14462 ca. 105,3 dB(A)  
K<sub>PA</sub> = 3 dB(A)

**A-bewerteter Schallleistungspegel (L<sub>WA</sub>)** Gemäß EN 14462 ca. 106,3 dB(A)  
K<sub>WA</sub> = 3 dB(A)

**Vibration (ahd)** nach CR 1030-1 a<sub>hd</sub> = 2,46 m/s<sup>2</sup>  
K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Vierkantaufnahme** 1/2"

**Luftanschluss** Gewindestecknippel: 1/4" AG

**Druckluftqualität** gereinigt und ölvernebelt

**Empfohlener Schlauchdurchmesser** Ø 9 mm

**Produktgewicht** ca. 1,1 kg

**Produktmaß** ca. 28,0 x 5,0 x 5,0 cm

**ROWI** Schweißgeräte und Elektrowerkzeuge Vertrieb GmbH

Augartenstraße 3

76698 Ubstadt-Weiher | Germany

Telefon +49 7253 9460-0

Fax +49 7253 9460-60

**info@rowi.de | www.rowi.de**

Tab.1: Technische Daten

## 2.4 Untersagte Anwendungsbereiche

- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich Substanzen, wie brennbare Flüssigkeiten, Gase und insbesondere

Farb- und Staubnebel befinden.

- Verwenden Sie niemals Sauerstoff oder andere brennbare Gase als Energiequelle.

### 3. Vorbereitung des Produktes für den Betrieb

#### 3.1 Auspacken des Lieferumfangs

Überprüfen Sie unverzüglich nach dem Öffnen der Verpackung, ob der Lieferumfang vollständig und in einwandfreiem Zustand ist. Setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Verkäufer in Verbindung, wenn der Lieferumfang unvollständig ist oder Mängel aufweist. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es defekt ist.

Im Lieferumfang enthalten ist:

- Ratschenschrauber
- Koffer
- Bit-Einsätze (3x)
- Bits Aufsatz
- Sechskant-Nüsse (7x)
- Verlängerung
- Ölflasche
- Gelenkstück
- Gewindestecknippel

#### 3.2 Aufbewahren der Originalverpackung

Bewahren Sie die Originalverpackung über die gesamte Lebensdauer des Produktes sorgfältig auf. Verwenden Sie die Verpackung zum Einlagern und Transportieren des Kompressors. Entsorgen Sie die Verpackung erst nach Ablauf der Produktlebensdauer. Hinweise für eine ordnungsgemäße Entsorgung finden Sie in Kapitel 7.

## 4. Betriebsanleitung

### 4.1 Geräteübersicht



Abb.1: Geräteübersicht

#### 4.2 Anschluss des Druckluftzubehörs an den Kompressor

Schließen Sie den Ratschenschrauber an eine geeignete Druckluftquelle an, indem Sie die Schnellkupplung des Druckluftschlauchs mit dem Stecknippel des Druckluftwerkzeuges verbinden. Der Ratschenschrauber darf ausschließlich mit gereinigter, ölevernebelter Druckluft betrieben werden. Verwenden Sie deshalb zur Vermeidung von Korrosionsschäden und zur Aufbereitung der Druckluft einen Filterdruckminderer (ROWI Art.-Nr. 3 02 00 0006) in Kombination mit einem Nebelöler (ROWI Art.-Nr. 3 02 00 0008) (nicht im Lieferumfang enthalten).

## 4.3 Inbetriebnahme

1. Entfernen Sie die Transportkappe vom Druckluftanschluss des Ratschenschraubers.

### Wichtige Information!

Die Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion und eine lange Produktlebensdauer dieses Druckluft-Ratschenschraubers ist eine regelmäßige Schmierung (siehe Kapitel 5.2). Verwenden Sie hierfür ausschließlich ROWI Druckluft-Spezialöl ISO VG 32 (im Lieferumfang enthalten, Art.-Nr. 3 02 04 0001). Bei Verwendung eines Nebelölers wird das Gerät automatisch während des Betriebes mit Werkzeugöl versorgt.

2. Schrauben Sie den im Lieferumfang enthaltenen Gewindestecknippel in das entsprechende Gegengewinde am Gerät. Umwickeln Sie das Gewinde des Stecknippels mit einem geeigneten Dichtband(z. B. Teflonband®).
3. Drücken Sie die Schnellkupplung des Druckluft-Schlauches (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den Stecknippel. Die Verriegelung erfolgt automatisch.
4. Installieren Sie den Filterdruckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) an einen geeigneten Kompressor.
5. Verbinden Sie das andere Ende des Druckluft-Schlauches mit dem Filterdruckminderer am Kompressor.

## 4.4 Bedienung

### 4.4.1 Gerät starten

1. Wählen Sie eine passende Stecknuss aus und setzen Sie diese auf die Vier-

kantaufnahme (siehe Abb. 1, Pos. 4).



### Wichtige Information!

Stellen Sie sicher, dass das aufgesteckte Werkzeug korrekt über die Sicherheitskugel gezogen wurde und sich nicht mühe los wieder abziehen lässt. Nur so ist ein fester Halt des Werkzeuges und somit ein sicherer Betrieb des Gerätes gewährleistet.

2. Stellen Sie mit Hilfe des Filterdruckminderers den korrekten Arbeitsdruck ein. Betreiben Sie das Gerät mit einem Arbeitsdruck von max. 6,3 bar konstant am Gerät.



### Wichtige Information!

Ein überhöhter Arbeitsdruck bringt keinen Leistungsgewinn sondern erhöht lediglich den Druckluft-Verbrauch und beschleunigt den Geräteverschleiß.

3. Überprüfen Sie die Geräteeinstellungen und nehmen Sie bei Bedarf die entsprechenden Änderungen vor (siehe Kapitel 4.4.2 – 4.4.3). Schalten Sie dann den Kompressor ein. Lassen Sie den Kompressor einmal so lange laufen, bis der maximale Kesseldruck erreicht wurde und das Gerät abschaltet. Betätigen Sie dann den Abzugshebel (siehe Abb. 1, Nr. 3), um das Gerät zu starten.

## 4.4.2 Drehrichtung einstellen

Zum **Festziehen** von Schrauben drehen Sie den Umschalthebel (siehe Abb. 1, Nr. 1) am Ratschenkopf im Uhrzeigersinn auf Position F. Das Gerät schaltet von Linkslauf auf Rechtslauf.

Zum **Lösen** von Schrauben drehen Sie

den Umschalthebel (siehe Abb. 1, Nr. 1) am Ratschenkopf gegen den Uhrzeigersinn auf Position R. Das Gerät schaltet von Rechtslauf auf Linkslauf.

### 4.4.3 Werkzeugwechsel



#### Warnung!

Wechseln Sie das Werkzeug ausschließlich am drucklosen Gerät. Trennen Sie das Gerät unbedingt von der Druckluftversorgung, bevor Sie das zuletzt verwendete Werkzeug abziehen.

1. Ziehen Sie zunächst das nicht mehr verwendete Werkzeug aus der Vierkantaufnahme (siehe Abb. 1, Nr. 4) heraus.
2. Stecken Sie anschließend Stecknuss oder Bit-Einsatz auf die Aufnahme und vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug fest auf der Aufnahme sitzt und sich nicht ohne Kraftaufwand entfernen lässt. Nur so ist ein fester Halt und somit ein sicherer Betrieb des Druckluft-Ratschenschraubers gewährleitet.



#### Wichtige Information!

Nutzen Sie den im Lieferumfang enthaltenen Gelenkstück zum Erreichen von schwerzugänglichen Stellen bzw. verwenden Sie die Verlängerung um besser an Verschraubungen heranzukommen.

### 4.5 Lagerung

Schützen Sie das Ratschenschrauber-Set vor Staub, Schmutz, Insekten und Witterungseinflüssen. Decken Sie es ab oder verstauen es in einer Schublade, damit es vor Verunreinigungen und dadurch

hervorgerufenen Beschädigungen und Funktionsstörungen geschützt ist.

## 5. Reinigung und Instandhaltung

### 5.1 Reinigung

Reinigen Sie Ihr Ratschenschrauber-Set sorgfältig und regelmäßig. Nur so kann ein einwandfreier Betrieb und eine lange Lebensdauer gewährleistet werden.

Beachten Sie bei Reinigungsarbeiten unbedingt folgende Hinweise:

- Vor jeglichen Arbeiten am Gerät Netztecker des Kompressors ziehen.
- Reinigen Sie die Geräte nur mit einem trockenen, weichen Tuch.
- Verwenden Sie auf keinen Fall scharfe und/oder kratzende Reinigungsmittel.

### 5.2 Instandhaltung

Die Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion und eine lange Produktlebensdauer dieses Druckluft-Ratschenschraubers ist eine regelmäßige Schmierung. Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen hierbei zur Verfügung:

#### Schmierung mit Nebelöler

Verwenden Sie hierfür ausschließlich ROWI Druckluft-Spezialöl ISO VG 32 (im Lieferumfang enthalten, Art.-Nr. 3 02 04 0001). Bei Verwendung eines Nebelölers wird das Gerät automatisch während des Betriebes mit Werkzeugöl versorgt.

#### Manuelle Schmierung

Sollten Sie keinen Nebelöler verwenden, muss das Gerät manuell geschmiert werden. Geben Sie hierfür vor jeder Inbetriebnahme 3 – 5 Tropfen Druckluft-Spezialöl ISO VG 32 in den Druckluft-An-

schluss (siehe Abb. 1, Nr. 2). Halten Sie dabei das drucklose Gerät senkrecht und betätigen Sie dabei den Auslöser. Nach einer Betriebspause von mehr als 5 Tagen geben Sie 5 – 10 Tropfen Werkzeug-Spezialöl in den Druckluft-Anschluss, bevor Sie das Gerät starten.



### Warnung!

Wechseln Sie das Werkzeug ausschließlich am drucklosen Gerät. Trennen Sie das Gerät unbedingt von der Druckluftversorgung, bevor Sie das zuletzt verwendete Werkzeug abziehen.

## 5.3 Fehlersuche und Reparatur

Beachten Sie, dass bei sämtlichen Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich Originalteile verwendet werden dürfen. Wenden Sie sich ggf. an das **ROWI Service-Center** (siehe Kapitel 6).

Das angewendete Drehmoment der Schraube / Mutter ist größer als das Drehmoment des Ratschenschraubers	Schrauben Sie zunächst die Schraube / Mutter manuell ab.
Der Arbeitsdruck ist zu gering	Erhöhen Sie den Arbeitsdruck. Überschreiten Sie jedoch niemals den max. zulässigen Arbeitsdruck von 6,3 bar am Gerät
Die Leistung des Kompressors ist nicht ausreichend	Verwenden Sie einen leistungsstärkeren Kompressor
Der Schlauchdurchmesser ist zu gering	Verwenden Sie einen geeigneten Druckluft-Schlauch mit einem Durchmesser von 9 mm

Tab. 3: Fehlerdiagnose

## 5.4 Reinigung und Instandhaltung durch qualifizierte Personen

Wartungsarbeiten, die nicht in Kapitel 5.1 - 5.3 aufgeführt sind, dürfen nur durch das **ROWI Service-Center** (siehe Kapitel 6) durchgeführt werden. Bei Wartungsarbeiten innerhalb der ersten 24 Monate, die von nicht durch **ROWI** autorisierten Personen und Unternehmen durchgeführt wurden, verfallen sämtliche Gewährleistungsansprüche.

## 6. Gewährleistung

### 6.1 Umfang

**ROWI** räumt dem Eigentümer dieses Produktes eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum ein. In diesem

Zeitraum werden an dem Gerät festgestellte Material- oder Produktionsfehler vom **ROWI** Service-Center kostenlos behoben.

Ausgeschlossen von der Gewährleistung sind Fehler, die nicht auf Material- oder Produktionsfehlern beruhen, z. B.

- ▶ Transportschäden jeglicher Art
- ▶ Fehler infolge unsachgemäßer Installation/Inbetriebnahme
- ▶ Fehler infolge eines nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs
- ▶ Fehler infolge vorschriftswidriger Behandlung
- ▶ Fehler infolge unsachgemäß ausgeführter Reparaturen oder Reparaturversuchen durch nicht von **ROWI** autorisierten Personen und/oder Unternehmen
- ▶ Normaler betriebsbedingter Verschleiß
- ▶ Reinigung von Komponenten
- ▶ Anpassung an national unterschiedliche, technische oder sicherheitsrelevante Anforderungen wenn das Produkt nicht in dem Land eingesetzt wird, für das es technisch konzipiert und hergestellt worden ist.

Ferner übernehmen wir keine Gewährleistung für Geräte, deren Serien-Nummer verfälscht, verändert oder entfernt wurde. Ein Gewährleistungsanspruch erlischt auch, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von der **ROWI Vertrieb GmbH** zugelassen sind.

Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Schadensersatz-Ansprüche sind nicht Bestandteil des Gewährleistungsumfanges.

## 6.2 Abwicklung

Sollten beim Betrieb Ihres **ROWI**-Produktes Probleme auftreten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

### 1. Bedienungsanleitung lesen



Die meisten Funktionsstörungen werden durch eine fehlerhafte Bedienung verursacht. Lesen Sie deshalb beim Auftreten einer Funktionsstörung zunächst in der Bedienungsanleitung nach. In Kapitel 5.2 - 5.3 finden Sie entsprechende Hinweise zur Beseitigung von Funktionsstörungen.

### 2. Service-Formular

Zur Vereinfachung der Serviceabwicklung füllen Sie das dem Produkt beiliegende Service-Formular bitte in Druckbuchstaben vollständig aus, bevor Sie mit dem **ROWI** Service-Center Kontakt aufnehmen. So haben Sie alle benötigten Informationen griffbereit.

### 3. Telefonische Kontaktaufnahme

Rufen Sie beim **ROWI** Service-Center an. Das **ROWI** Service-Team erreichen Sie unter:

**07253 93520-840**

(Mo. – Fr.: 8.00 – 18.00 Uhr)

Die meisten Probleme können bereits im Rahmen der kompetenten, technischen Beratung unseres Service-Teams behoben werden. Sollte dies jedoch nicht möglich sein, erfahren Sie hier das weitere Vorgehen.

### 4. Ist eine Überprüfung bzw. Reparatur durch das **ROWI** Service-Center erforderlich, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ **Gerät verpacken:** Verpacken Sie das Gerät in der Originalverpackung. Sorgen Sie dafür, dass es hinreichend aus-

gepolstert und vor Stößen geschützt ist. Transportschäden sind nicht Bestandteil des Gewährleistungsumfangs.

► **Kaufbeleg hinzufügen:** Legen Sie unbedingt den Kaufbeleg bei. Nur bei Vorliegen des Kaufbeleges kann die Service-Leistung ggf. im Rahmen der Gewährleistung abgewickelt werden.

► **Service-Formular beilegen:** Legen Sie das ausgefüllte Service-Formular der Transportverpackung bei.

► **Gerät einsenden:** Erst nach Rücksprache mit dem ROWI Service-Center senden Sie das Gerät frei Haus (bis 30 kg) an folgende Adresse:

**ROWI Schweißgeräte und Elektrowerkzeuge Vertrieb GmbH**

Service-Center

Augartenstraße 3

76698 Ubstadt-Weiher

ist das Verkaufsdatum des Gerätes an den Endverbraucher.

Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Garantiereparaturen dürfen ausschließlich von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Um Ihren Garantieanspruch geltend zu machen ist der Original-Verkaufsbeleg (mit Verkaufsdatum) beizufügen.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Normaler Verschleiß
- Unsachgemäße Anwendungen, wie z.B. Überlastung des Gerätes, nicht zugelassene Zubehörteile
- Beschädigung durch Fremdeinwirkungen, Gewaltanwendung oder durch Fremdkörper
- Schäden die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung entstehen, z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Nichtbeachtung der Montageanleitung
- Komplett oder teilweise demontierte Geräte

## 7. Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung: 1-7: Kunststoffe/ 20-22: Papier und Pappe/ 80-98: Verbundstoffe.

## 8. Garantieerklärung

Unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gewährt der Hersteller eine Garantie gemäß den Gesetzen Ihres Landes, mindestens jedoch 1 Jahr (in Deutschland 2 Jahre). Garantiebeginn

## 9. Konformitätserklärung C€

---

Wir, ROWI Schweißgeräte und Elektrowerkzeuge Vertrieb GmbH, Dokumentationsbevollmächtigter: Herr Klaus Wieser, Augartenstr. 3, 76698 Ubstadt-Weiher, Deutschland, erklären hiermit, dass dieses Produkt mit den folgenden Harmonisierungsvorschriften übereinstimmt:

**Maschinenrichtlinie**

2006/42/EG

**Angewandte harmonisierte Normen:**

EN ISO11148-6:2012

**Gerätebezeichnung:**

DRS 16/1 Set

Ratschenschrauber-Set

**Artikelnummer:**

1 02 04 0022

Ubstadt-Weiher, 01.12.2020



Klaus Wieser – Geschäftsführer

\*Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

## 10. Ersatz- und Ausstattungsteile

Bitte beachten Sie, dass einige Ersatzteile bei ROWI nicht erhältlich bzw. nicht einzeln austauschbar sind. Geben Sie bei Ihrer Bestellung stets neben der Ersatzteilnummer auch die Gerätebezeichnung durch. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie beim ROWI Service-Center.

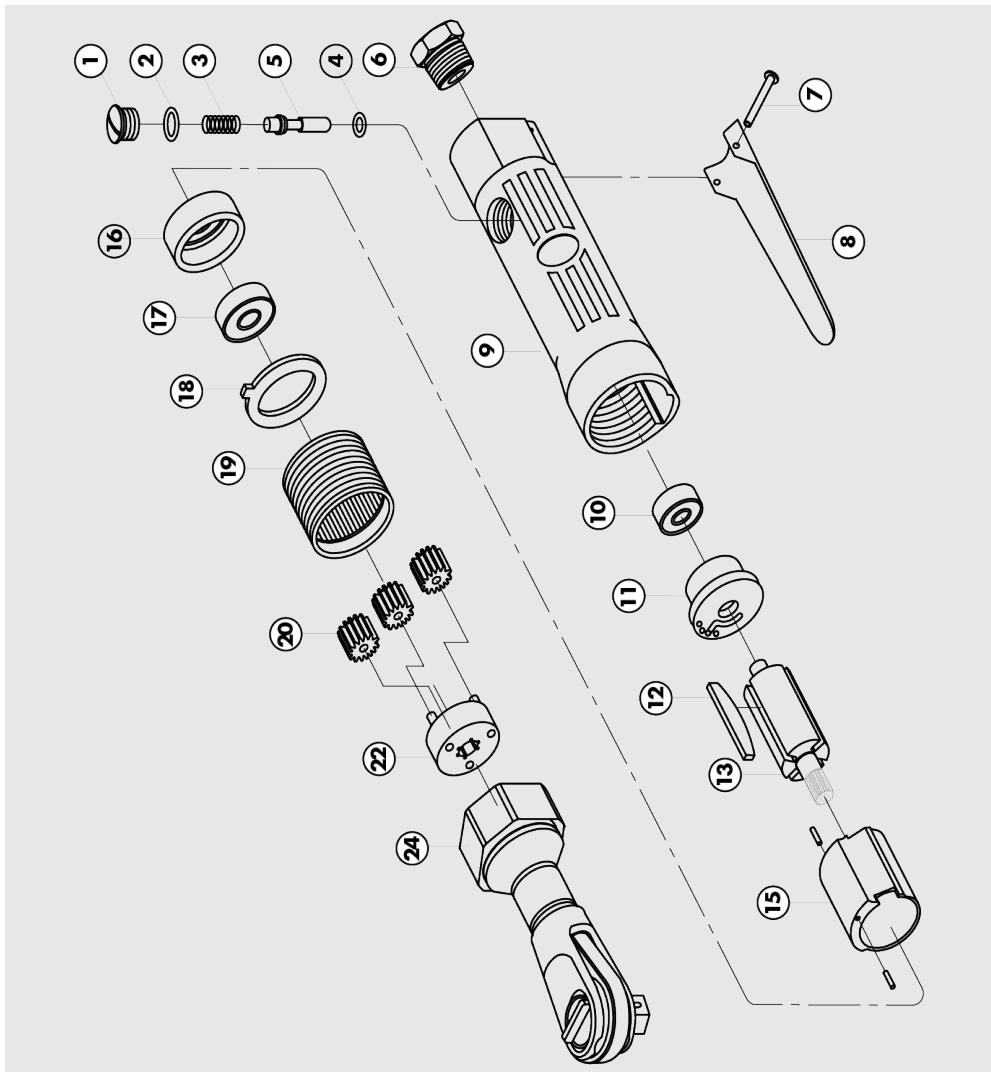


Abb. 5: Explosionszeichnung

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nummer
1	Schraube	4 02 00 0798

2	O-Ring	4 02 00 0799
3	Feder	4 02 00 0800
4	O-Ring	4 02 00 0801
5	Ventilstift (Ventilauslöser)	4 02 00 0802
6	Druckluftanschluss	4 02 00 0803
7	Stift	4 02 00 0804
8	Abzugshebel	4 02 00 0805
9	Gehäuse	4 02 00 0806
10	Hinteres Kugellager	4 02 00 0807
11	Hintere Abdeckung	4 02 00 0808
12	Rotorblatt	4 02 00 0809
13	Rotor	4 02 00 0810
15	Zylinder (Stator)	4 02 00 0812
16	Vordere Abdeckung	4 02 00 0813
17	Vorderes Kugellager	4 02 00 0814
18	Unterlegscheibe	4 02 00 0815
19	Hohlrad	4 02 00 0816
20	Zahnräder	4 02 00 0817
22	Abdeckung Zahnrad	4 02 00 0819
23	Befestigungsmutter	4 02 00 0820
24	Ratschengehäuse	4 02 00 0821

#### **Serienmäßiges Zubehör**

Bit-Einsätze (3 Stk.)	2 02 04 0047
Aufsatz für Bits	2 02 04 0048
Sechskant-Nuss, 9 mm	2 02 04 0049
Sechskant-Nuss, 10 mm	2 02 04 0050
Sechskant-Nuss, 11 mm	2 02 04 0051
Sechskant-Nuss, 13 mm	2 02 04 0052
Sechskant-Nuss, 14 mm	2 02 04 0053
Sechskant-Nuss, 17 mm	2 02 04 0054
Sechskant-Nuss, 19 mm	2 02 04 0055
Verlängerung	2 02 04 0056
Gelenkstück (Kardangelenk)	2 02 04 0057
Druckluft-Spezialöl-Fläschchen	2 02 04 0018
Druckluft-Gewindestecknippel, 1/4" AG	2 02 04 0019

Tab. 4: Ersatz- und Ausstattungsteile

# **ROWI**

**Schweißgeräte und  
Elektrowerkzeuge Vertrieb GmbH**

Augartenstraße 3  
76698 Ubstadt-Weiher  
GERMANY  
Telefon +49 7253 93520-0  
Fax +49 7253 93520-960  
E-Mail [info@rowi.de](mailto:info@rowi.de)

**[www.rowi.de](http://www.rowi.de)**