



# Bedienungsanleitung

## Pneumatischer Drehschrauber: DP1



Für künftige Verwendung aufbewahren



**Inhalt**

1	Hersteller .....	3
2	Benutzerhinweise .....	3
2.1	Zweck des Dokumentes .....	3
2.2	Zielgruppen .....	4
2.3	Haftung und Gewährleistung .....	4
3	Produktsicherheit .....	5
3.1	CE-Kennzeichnung .....	5
3.2	Richtlinien .....	5
3.3	Hinweise zum Arbeitsplatz .....	5
3.4	Organisatorische Maßnahmen .....	5
3.5	Technisch einwandfreier Zustand .....	6
3.6	Ausbildung des Personals .....	6
3.7	Darstellung von Sicherheitshinweisen .....	7
4	Maschinenbeschreibung .....	8
4.1	Darstellung und Kennzeichnung .....	8
4.2	Technische Daten .....	8
4.3	Lieferumfang .....	8
4.4	Bestimmungsgemäße Verwendung ..	8
4.5	Nicht-bestimmungsgemäße Verwendung ..	9
4.6	Pneumatische Energie .....	9
4.7	Filter .....	9
4.8	Druckminderer .....	9
4.9	Nebelöler .....	10
4.9	Mitgeltende Bedienungsanleitungen .	10
5	Funktionsbeschreibung .....	11
5.1	Inbetriebnahme .....	11
5.2	Vorbereiten des Schraubers .....	11
6	Bedienung .....	12
6.1	Bedien- und Anzeigenelemente .....	12
6.2	Drehmoment einstellen .....	12
6.3	Sicherheitsdrehgelenk .....	12
6.4	Abstützen des Reaktionsarms .....	13
6.4.1	Optimale Abstützsituation	14
6.4.2	Unzulässige Abstützsituation	14
7	Betrieb .....	14
7.1	Schraubvorgang .....	15
7.2	Anziehen .....	16
7.3	Lösen .....	16
7.4	Wartung/Service Allgemein .....	17
7.5	Serviceintervalle .....	17
8	Anleitung zur Entsorgung .....	18

# 1 Hersteller

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG  
53804 Much, Deutschland  
+49 (2245) 62-0

## 2 Benutzerhinweise

### 2.1 Zweck des Dokumentes

Die Bedienungsanleitung soll erleichtern, die Maschine kennen zu lernen und deren bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Bedienungsanleitung enthält sichtige Hinweise, um die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

### Hinweise zu Vorsorgemaßnahmen des Betreibers:

- Mit Tätigkeiten an der Maschine nur Personal beauftragen, das für die jeweilige Arbeit notwendige Qualifikation besitzt.
- Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für Bedienungs- und Instandhaltungspersonal eindeutig festlegen.
- Die Bedienungsanleitung um Regelungen ergänzen, die sich aus nationalen Arbeits- und Umweltschutzvorschriften (z.B. Arbeitsorganisation) ergeben.
- Die Beachtung der Bedienungsanleitung und ihrer Ergänzung anweisen und gelegentlich kontrollieren. Ein Exemplar der Bedienungsanleitung ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar halten!
- Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben und diesen aufrechterhalten.

Neben der Bedienungsanleitung sind die im Verwender Land und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten. Daneben sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten einzuhalten.

## 2.2 Zielgruppen

- a) Der **Betreiber** ist als übergeordnete juristische Person verantwortlich für die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine und für die Ausbildung sowie den Einsatz der autorisierten Personen. Er legt für seinen Betrieb die verbindlichen Kompetenzen und Weisungsbefugnisse der autorisierten Personen fest.
- b) Als **Fachkraft** wird eine Person bezeichnet, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Weiterhin besitzt sie Kenntnis über die einschlägigen Bestimmungen. Es kommt nur ausgebildetes Fachpersonal oder solches Personal in Betracht, das nach Auswahl des Betreibers für fähig befunden wurde.
- c) Als **geschulte/unterwiesene Person** gilt eine Person, die über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt wurde. Auch über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen wurde sie belehrt. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person tätig werden.

## 2.3 Haftung und Gewährleistung

Alle Aufgaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen. Die Originalfassung dieser Bedienungsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt und von uns sachlich geprüft. Die Übersetzung in die jeweilige Landes- / Vertragssprache wurde von einem anerkannten Übersetzungsbüro durchgeführt. Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Sollten Sie jedoch noch Unvollständigkeiten und/oder Fehler feststellen, setzen Sie uns bitte schriftlich in Kenntnis. Durch Ihre Verbesserungsvorschläge helfen Sie bei der Gestaltung einer benutzerfreundlichen Bedienungsanleitung mit.

## 3 Produktsicherheit

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise.

### 3.1 CE-Kennzeichnung

Die Produkte tragen die CE-Kennzeichnung. Die Konformitätserklärung besagt, dass die Produkte den Sicherheitsrichtlinien der Europäischen Union entsprechen.

### 3.2 Richtlinien

Das Produkt erfüllt die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise zum Betrieb, Aufstellungsort und Anschluss des Gerätes. Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Dadurch schützen Sie sich und erhalten wichtige Informationen zum Anschluss, zum Gebrauch und zur Sicherheit des Gerätes. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes. Halten Sie diese in der Nähe des Gerätes bereit. Das genaue Beachten der Bedienungsanleitung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung. Geben Sie die Bedienungsanleitung daher beim Verkauf des Gerätes an den neuen Eigentümer weiter. Bitte beachten Sie, dass Ihr Produkt in Details, von Abbildungen und technischen Daten in der Bedienungsanleitung abweichen kann. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen durchzuführen.

### 3.3 Hinweise zum Arbeitsplatz

Die Sicherheit für den Bedienenden und ein störungsfreier Betrieb des Gerätes sind nur gewährleistet, wenn original Plarad Komponenten verwendet werden. Dies gilt für Geräteteile und Ersatzteile.

Werden andere Komponenten verwendet, kann die Maschinenfabrik Wagner keine Gewährleistung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion übernehmen.

### 3.4 Organisatorische Maßnahmen

- a) Die Bedienungsanleitung ständig am Einsatzort der Maschine griffbereit aufbewahren und in lesbarem Zustand erhalten!
- b) Die Bedienungsanleitung um verbindliche örtliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz ergänzen (z.B. Umgang mit Gefahrstoffen, Entsorgen von Betriebs- und/oder Hilfsstoffen, zur Verfügung stellen/Tragen persönlicher Schutzausrüstungen)!
- c) Beachtung der Bedienungsanleitung anweisen!

Wenn das Personal Fehler oder Gefahren feststellt, muss der Betreiber oder sein Bevollmächtigter unmittelbar davon in Kenntnis gesetzt werden.

### 3.5 Technisch einwandfreier Zustand

- a) Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf der Maschine vollzählig in lesbarem Zustand halten!
- b) Ohne Rücksprache/Abstimmung mit dem Hersteller/Lieferanten keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine vornehmen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten!

Wesentliche Veränderungen an der Maschine können dazu führen, dass die EG-Konformitätserklärung ungültig wird!

- c) In der Bedienungsleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten!
- d) Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.
- e) Zur eigenständigen Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen unbedingt die der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung bereitstellen.

### 3.6 Ausbildung des Personals

- a) Arbeiten an/mit der Maschine dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich Zulässiges Mindestalter beachten!
- b) Nur geschultes oder zumindest unterwiesenes Personal einsetzen! Anweisen und gelegentlich kontrollieren, dass nur beauftragtes Personal an der Maschine tätig wird!
- c) Verantwortung und Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!
- d) Zu schulendes, einzuweisendes oder in einer Ausbildung befindliches Personal nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen!

**3.7 Darstellung von Sicherheitshinweisen**



CE-Kennzeichnung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.



Besondere Aufgaben bzw. Ge- und Verbote hinsichtlich der sachgerechten und wirtschaftlichen Verwendung der Maschine



Gehörschutz tragen



Augenschutz benutzen



Fußschutz benutzen



Kopfschutz benutzen



Warnung vor Quetschgefahr



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor Gefährdung. Die Art der Gefährdung ist im jeweils nachstehenden Text angegeben.



Servicesiegel mit Hinweis zur nächsten Überprüfung.

## 4 Maschinenbeschreibung

### 4.1 Darstellung und Kennzeichnung

Der pneumatische Drehschrauber ist durch das Typenschild gekennzeichnet.



### 4.2 Technische Daten

**Leistungsspektrum:** siehe mitgelieferte Drehmomenttabelle

**Gewicht:** siehe Typenschild

**Max. Betriebsdruck:** 8bar

**Luftverbrauch:** 200-900l/min  
(siehe techn. Datenblätter)

**Emissionswerte:**

**Schalldruckpegel:** 73 bis 95dB(A)  
(abhängig vom eingestellten Fließdruck)

**Schwingungs-**

**Emmissionswert:** < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Die Schrauberabmessungen können den technischen Datenblättern auf der Internetseite [www.plarad.de](http://www.plarad.de) entnommen werden.

### 4.3 Lieferumfang

- Pneumatischer Drehschrauber, betriebsbereit
- Bedienungsanleitung mit EG-Konformitätserklärung
- Drehmomenttabelle, optional mit Prüfzertifikat

### 4.4 Bestimmungsgemäße

#### Verwendung

Der pneumatische Drehschrauber ist ein handgeführtes Werkzeug und darf ausschließlich zum Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen verwendet werden. Er darf ausschließlich gewerblich eingesetzt werden.

Für den Verschraubungsfall dürfen nur geeignete Kraftsteckschlüssel/Werkzeuge verwendet werden. Werden andere Werkzeuge als Kraftsteckschlüssel verwendet, muss die Verwendbarkeit vom Hersteller geprüft und genehmigt werden. Achten Sie darauf, dass eine einwandfreie formschlüssige Verbindung zwischen Kraftsteckschlüssel und Schraube gegeben ist. Achten Sie auch darauf, dass eine einwandfreie formschlüssige Verbindung zwischen Abtriebsvierkant des Schraubers und Aufnahmevierkant des Kraftsteckschlüssels gegeben ist. Der Schrauber ist für den Betrieb im Innen- und Außenbereich, bei Umgebungstemperaturen von -20° bis +50°C konzipiert. Bei Abweichungen halten Sie vor dem Einsatz mit dem Hersteller Rücksprache.

**Der pneumatische Drehschrauber ist nicht als Antriebsmaschine im Dauerbetrieb geeignet!**



#### 4.5 Nicht-bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko trägt allein der Betreiber/Anwender.

#### 4.6 Pneumatische Energie

Für den Betrieb des Plarad pneumatischen Drehschraubers ist eine Druckluft-Wartungseinheit mit Wasserabscheider (Filter), Druckregler und Nebelöler erforderlich. Schließen Sie die Wartungseinheit zwischen Druckluftversorgung und Drehschrauber an, und zwar in Pfeilrichtung nach dem folgenden Schema:

#### Filter → Druckminderer → Öler

Der Anschlussschlauch darf nicht länger als 3 m sein. Die lichte Weite des Anschlussschlauches muss mindestens 13 mm betragen. Längere und dünnere Schläuche haben negative Auswirkungen auf Fließdruck und Luftdurchsatz.

Wir empfehlen die Wartungseinheit von Plarad, Bestellnummer 13540.



#### Achtung!

Der Schrauber darf ausschließlich mit Druckluft betrieben werden, die den Vorgaben in Kapitel 5. „Technische Daten“ entspricht.

#### 4.7 Filter

Kondenswasser regelmäßig ablassen, spätestens wenn die „Max. Level“-Marke am Wasser-abscheider erreicht ist.

Sinterfilter wie folgt reinigen, wenn dieser verschmutzt ist:

1. Verschraubung lösen.
2. Behälter abnehmen.
3. Befestigungsmutter vom Sinterfilter lösen.
4. Sinterfilter herausnehmen.
5. Sinterfilter in Lösungsmittel oder geeignete Waschlösung legen, schwenken und trocknen.
6. Sinterfilter wieder einbauen. Dabei auf einwandfreie Dichtung achten.

#### 4.8 Druckminderer

O-Ringe am Dichtkegel und Stift von Zeit zu Zeit wie folgt leicht einfetten:

1. Druckluft abstellen und den Schrauber drucklos machen.
2. Verschlusskappe (Rändelmutter) abschrauben.
3. Dichtkegel herausnehmen.
4. O- Ring und Stift leicht einfetten.

Bei der Inbetriebnahme der Druckluftleitung wie folgt vorgehen:

1. Vor Inbetriebnahme der Druckluftleitung den Druckminderer durch Herausdrehen der Regelschraube entlasten.
2. Regelschraube wieder eindrehen, bis das Manometer am Druckminderer den gewünschten Arbeitsdruck anzeigt.

#### 4.9 Nebelöler

Der Druckluft- Nebenöler führt der Druckluft feinen Ölnebel zu und bewirkt so eine laufende und zuverlässige Schmierung des Antriebsmotors. Der Mindestbetriebsdruck beträgt 0,5 bar.

Der Füllstand ist am Behälter sichtbar und regelmäßig zu prüfen.

Das Nachfüllen ist während des Betriebes ohne Abstellen der Luft möglich.

Zur Ölfüllung wie folgt vorgehen:

1. Einfüllschraube herausschrauben.
2. Behälter mit Öl füllen (kein Trichter)
3. Öffnung mit Einfüllschraube wieder verschließen.
4. Das Nachfüllen des Öls ist während des Betriebs möglich, die Luftzufuhr muss nicht abgestellt werden.

Einstellung:

- Die Ölmenge (Tropfen pro Minute) während des Betriebes an der Dosierschraube einstellen. Die Tropfenzahl ist im Schauglas ersichtlich.
- Bei Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird die Ölmenge erhöht und
- Bei Drehung im Uhrzeigersinn wird die Ölmenge verringert.

Der Ölbedarf ist anlagenabhängig. Richtwert ist die Werkeinstellung von einem Tropfen pro Minute.

Empfohlene Ölsorten:

- SHELL Cassida Fluid HF 32
- VIA Avilup RSL 46
- BP Energol HPL 46
- ESSO Nuto H
- TEXACO Rando Oil HD C 38

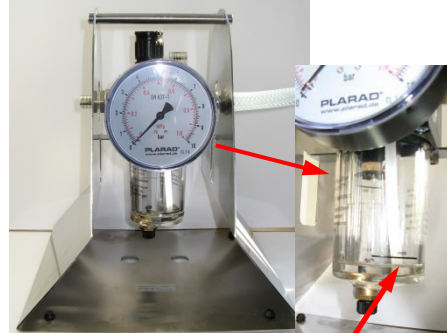


#### Achtung!

Ungeeignete Reinigungsmittel beschädigen die Kunststoffbehälter der Wartungseinheit!

Reinigen Sie die Kunststoffbehälter ausschließlich mit Wasser, Petroleum oder Waschbenzin.

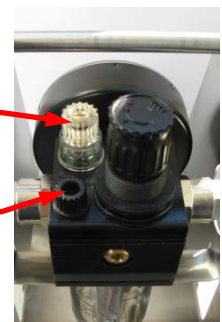
- **Kein Benzin verwenden. Keine benzol-, aceton- oder trihaltigen Reinigungsmittel oder Ähnliches verwenden.**
- **Das Öl nicht mit Flüssigkeiten verdünnen oder vermischen, die Weichmacher, Alkohol oder Glysantin enthalten.**



Min Markierung Ölstand  
Öler

Einstellschraube Öl

Einfüllschraube Öl



#### 4.10 Mitgeltende Bedienungsanleitung

- EG-Sicherheitsdatenblätter:  
Klübersynth GE - 151  
Shell Cassida Fluid HF 32
- Ingersoll-Rand  
Druckluftschlagschrauber 2130 XP
- Riegler Kombi- Wartungseinheit

## 5 Funktionsbeschreibung

### 5.1 Inbetriebnahme



#### Achtung!

Es dürfen nur Komponenten und Zubehör eingesetzt werden, die die Funktion und Sicherheit des Schraubers nicht beeinträchtigen.

- **Kontaktieren Sie im Zweifelsfalle den Hersteller.**

### 5.2 Vorbereiten des Schraubers

1. O-Ring auf Verzahnung aufsetzen



2. Reaktionsarm auf die verzahnte Halterung am Schrauber aufstecken.
3. Reaktionsarm mit Sicherungsring sichern.
4. Steckschlüsseinsatz (Nuss) auf Abtriebs-Vierkant am Schrauber aufstecken und sichern.  
Verwenden Sie ausschließlich Kraftsteckschlüsseleinsätze.

5. Kraftsteckschlüsseleinsatz sichern.



6. Drehschrauber mit gesichertem Reaktionsarm und gesichertem Kraftsteckschlüsseleinsatz.



#### Warnung!

Ungesicherte Komponenten oder Schrauber können herausgeschleudert werden.

**Reaktionsarm und Kraftsteckschlüssel (Nuss) vor der Inbetriebnahme sichern! Hinweise und Warnungen auf dem Schrauber und dem Zubehör beachten.**

## 6 Bedienung

### 6.1 Bedien- und Anzeigenelemente

Anhand der folgenden Abbildungen wird die Position der verschiedenen Bedienelemente an der Maschine verdeutlicht.



### 6.2 Drehmoment einstellen

Das Drehmoment stellen Sie am Druckregler der Wartungseinheit ein.

1. Betätigen Sie den Drehknopf am Druckregler um den Luftdruck und damit das Drehmoment zu verändern.
2. Lesen Sie den Luftdruck am Manometer der Wartungseinheit ab. Entscheidend ist, dass der dynamische Fließdruck und nicht der Staudruck geregelt wird. Die in den mitgelieferten Drehmomenttabellen angegebenen Werte sind auf unserem Prüfstand ermittelt und beziehen sich auf einen mittelharten Prüfaufbau nach ISO 5393 bei normaler Umgebungstemperatur. Bei Temperaturveränderungen kann sich der Drehmomentbereich verschieben.

3. Prüfen Sie das erreichte Drehmoment am konkreten Schraubfall, bevor Sie alle Schrauben eines identischen Schraubfalls anziehen. Verwenden Sie für die Überprüfung am besten einen rotierenden elektronischen Messwertaufnehmer. Sie können jedoch auch einen geprüften Drehmomentschlüssel verwenden.
4. Im Bedarfsfall fordern Sie bitte unser Angebot über Drehmoment-Messeinrichtungen an.

### 6.3 Sicherheitsdrehgelenk

Das Sicherheitsdrehgelenk zwischen Antriebsmotor und Getriebe ermöglicht es, den Handgriff in jede gewünschte Stellung zu drehen, auch unter Last. Die Reaktionskraft wirkt dabei nicht auf die Hand ein.



## 6.4 Abstützen des Reaktionsarms

Drehmomente können nur erzeugt werden, wenn die Reaktionskräfte aufgenommen werden. Diese Funktion erfüllt am Drehschrauber der Reaktionsarm. Zum Lieferumfang des Schraubers gehört ein Standard-Reaktionsarm. Der Schrauber darf nur mit dem mitgelieferten Reaktionsarm verwendet werden.



### Warnung!

Zwischen Reaktionsarm und Anlagenfläche besteht Quetschgefahr. Der am Schrauber angebrachte Reaktionsarm kann schwere Quetschungen verursachen

- **Nicht zwischen Reaktionsarm und Anlagefläche greifen**
- **Hände/Füße nicht in der Nähe der Anlagefläche auflegen.**

Verwenden Sie ausschließlich von Plarad zugelassene Reaktionsarme oder Verlängerungen. Auf Anfrage können geeignete Reaktionsarme, auch in Sonderausführungen geliefert werden. Reaktionsarme dürfen nicht verändert werden. Durch Veränderungen an dem Reaktionsarm kann die ursprünglich mitgelieferte Leistungstabelle ungültig werden.



Wesentliche Veränderung an der Maschine kann dazu führen, dass die EG-Konformitätserklärung ungültig wird.



### Warnung!

Ein unzureichend abgestützter Schrauber kann abrutschen und herausgeschleudert werden.

- **Das Widerlager an der Schraubstelle muss so beschaffen sein, dass der Reaktionsarm nicht von der Anlagefläche abrutschen kann!**

### 6.4.1 Optimale Abstützsituation

Für vollflächige Anlage der Abstützplatte sorgen!

### 6.4.2 Unzulässige Abstützsituation



#### Warnung!

Jede punktuelle Anlage des Reaktionsarmes an den Ecken des Abstützfußes kann zu einer hohen Krafteinwirkung auf den Schrauber führen. Das Schrauber Zubehör kann brechen und der Schrauber ausgeschleudert werden. **Schrauber nicht an den Ecken des Abstützfußes abstützen! Schrauber ausschließlich an den Flächen des Abstützfußes abstützen!**



Falsche Abstützung an der Ecke des Fußes.

## 7 Betrieb



#### Warnung!

Gefahr durch Absturz des Schraubers!

- Größere Schrauber nur mit geeignetem Hilfsmittel anheben.
- Schrauber bei Arbeiten über Kopf sichern, Kopfschutz und Sicherheitsschuhe tragen.



#### Warnung!

Gehörschädigung durch Lärm!

- Tragen Sie während des Betriebs abhängig von der Schraubereinstellung und der Lärmexposition des Bedieners einen gut angepassten persönlichen Gehörschutz.
- Der Betreiber ist für die korrekte Auswahl und Bereitstellung verantwortlich.



#### Vorsicht!

Verbrennungsgefahr!

Der Schrauber kann bei hoher Umgebungstemperatur eine Oberflächentemperatur von bis zu 80°C erreichen.

- **Schutzhandschuhe tragen.**



**Achtung!**

Prüfen Sie, ob die für den Schrauber gültige Drehmomenttabelle vorliegt. Die Seriennummer der richtigen Drehmomenttabelle ist auf dem Schrauber Typenschild und im „Technischen Datenblatt Verschraubungsgerät“ angegeben. Bei der Drehmoment-einstellung unbedingt darauf achten, dass das maximal zulässige Drehmoment des Schraubers und der Zubehörteile nicht überschritten wird.

**7.1 Schraubvorgang**

1. Schrauber über eine Druckluft-Wartungseinheit an die Druckluftversorgung anschließen.
2. Drehrichtung am Drehrichtungsschalter vorwählen.

Einschaltknopf drücken und an der Druckluftwartungseinheit den Fließdruck gemäß Drehmomenttabelle des Schraubers für das erforderliche Drehmoment einstellen.

3. Den Drehschrauber so auf die Verschraubung aufsetzen, dass der Schraubenkopf bzw. die Mutter in der gesamten Höhe von der Nuss oder dem Innensechskantschlüsseinsatz gefasst wird. Wenn das nicht möglich ist, darf das Zubehör nur mit einem reduzierten Drehmoment belastet werden, oder es muss eine spezielle Nuss bzw. anderes Zubehör verwendet werden.
4. Den Drehschrauber mit der Abstützplatte entgegen der gewünschten Drehrichtung des Schraubers an das Widerlager anlegen. Vollflächige Anlage sicherstellen!

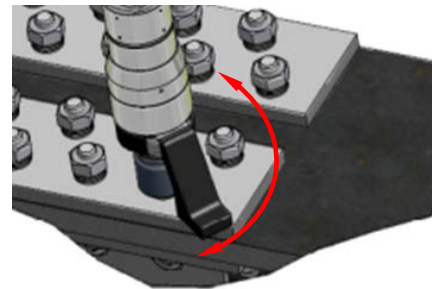


**Achtung!**

Der Schrauber kann das eingestellte Drehmoment überschreiten, wenn der Anlaufdrehwinkel (Reaktionsarm + Schraube) zu klein ist.

Empfohlene Werte:

- DP1-10	60°
- DP1-10	60°
- DP1-20	60°
- DP1-30	30°
- DP1-36	30°
- DP1-48	30°



**Warnung!**

Während der Arbeit können Bauteile oder die Schraubverbindungen reißen. Der Schrauber kann aus der Schraubstelle herausgeschleudert werden.

- **Schrauber und Zubehörteile nur bis zum zulässigen Drehmoment belasten.**

## 7.2 Anziehen



### Warnung!

Ein unzureichend abgestützter Schrauber kann abrutschen und herausgeschleudert werden.

- **Das Widerlager an der Schraubstelle muss so beschaffen sein, dass der Reaktionsarm nicht von der Anlagefläche abrutschen kann!**

1. Drehrichtung am Wahlschalter oder Steuerventil vorwählen.
2. Schrauber mit Steckschlüsseinsatz auf den zu drehenden Schraubenkopf oder die Mutter aufsetzen.
3. Abstützfuß entgegen der gewünschten Drehrichtung des Schraubers.
4. Einschalttaste drücken und so lange gedrückt halten, bis der Schrauber abschaltet.
5. Gegebenenfalls Drehmoment mit geeigneten Mitteln überprüfen.



### Warnung!

Unkontrollierte Erhöhung des Drehmoments durch mehrfaches Verschrauben. Die Schraube oder das Zubehör können brechen und herausgeschleudert werden.

**Den Schrauber nach dem automatischen Abschalten beim Erreichen des eingestellten Drehmoments nicht noch ein zweites Mal an der gleichen Schraubstelle einschalten.**

## 7.3 Lösen

Zum Lösen von Verschraubungen sind häufig höhere Drehmomente erforderlich als zum Anziehen. In einer solchen Situation haben die Standardnüsse und Zubehörteile oft nicht die notwendige Standfestigkeit. Meist ist auch die Leistung des Schraubers größer als die Belastbarkeit der Zubehörteile. Beachten Sie, dass die Zubehörteile nur mit dem maximal zulässigen Drehmoment belastet werden dürfen.

1. Geeignetes Drehmoment an der Wartungseinheit einstellen.
2. Drehrichtung am Wahlschalter oder Steuerventil vorwählen.
3. Einschalttaste drücken und so lange gedrückt halten, bis die Schraube oder Mutter gelöst ist. Die Einschalttaste nicht mehrmals drücken!



## 7.4 Wartung/Service Allgemein

Der Schrauber muss gewartet werden, damit die Funktions-tüchtigkeit und Sicherheit erhalten bleiben.



### **Achtung!**

Servicearbeiten dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Lassen Sie Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen des Schraubers ausschließlich durch die Maschinenfabrik Wagner oder durch die von der Maschinenfabrik Wagner autorisierten Stellen ausführen.

Die Sicherheit für den Bedienenden und ein störungsfreier Betrieb des Schraubers sind nur dann gewährleistet, wenn original Plarad Komponenten verwendet werden. Dies gilt für Schrauberteile und Ersatzteile.

Wenn andere Komponenten verwendet werden, kann die Maschinenfabrik Wagner keine Gewährleistung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion übernehmen.

### **Kontakt:**

**Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co.  
KG, Abteilung Technical Support  
Birrenbachshöhe  
53804 Much  
Service-Hotline +49 (0) 172 461 42 79  
Zentrale: +49 (0) 2245 62-0  
Email: [Technical.Support@plarad.de](mailto:Technical.Support@plarad.de)**

## 7.5 Serviceintervalle

Je nach Einsatzhäufigkeit muss der Schrauber regelmäßig gewartet werden. Die angegebenen Serviceintervalle geben nur eine grobe Orientierung. Ein individuell auf Ihre Einsatzbedingungen abgestimmtes Serviceintervall können Sie mit unseren Außendienstmitarbeitern bzw. mit unseren Servicetechnikern festlegen.

Der Service kann nach Abstimmung mit unseren Außendienstmitarbeitern durch unsere Service-/Reparaturabteilung in unserem Haus durchgeführt werden.

### **Alle 3 Monate:**

- bei extremen Einsatzbedingungen
- bei hoher Einsatzhäufigkeit
- bei Mehrschichtbetrieb
- bei andauernden Arbeiten im oberen Drehmomentbereich
- bei weichen Schraubfällen

### **Alle 6 Monate:**

- bei normalen Einsatzbedingungen
- bei mittlerer Einsatzhäufigkeit
- bei Arbeiten im mittleren Drehmomentbereich

### **Alle 12 Monate:**

- bei geringer Einsatzhäufigkeit

### **Reinigung:**

- Oberfläche des Schraubers reinigen
- ggf. Flugrost entfernen

### **Sichtkontrolle:**

- Beschädigungen
- Leckagen

### **Funktionskontrolle:**

- Alle beweglichen Teile in Ordnung
- Abtrieb und Reaktionsarm ohne Beschädigungen
- Druckluftleitung

## 8 Anleitung zur Entsorgung

Entsorgen Sie den Schrauber nach den vor Ort geltenden Vorschriften.

- **Geben Sie dieses Produkt bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle ab. Informationen zu Sammelstellen Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder Ihrer Müllabfuhr.**



... eine erfolgreiche  
Verbindung!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG  
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

**Tel. national:** (02245) 62-0

**Fax national:** (02245) 62-66

**Phone international:** +49 (0)2245 62-10

**Fax international:** +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Nachdruck und Kopie, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung. Änderungen vorbehalten. Für Druck- und Informationsfehler übernehmen wir keine Verantwortung.

Stand 11/2016

1\_BA\_DP1\_DEU\_1.1\_69437.docx

1\_BA\_DP1\_DEU\_1.1\_69437.docx