

Originalbedienungsanleitung

Elektrischer Drehschrauber:

DE1eco



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Identifikation	3
1.1 Produktidentifikation.....	3
1.2 Dokumentidentifikation.....	3
2 Benutzerhinweise	4
2.1 Zweck des Dokumentes.....	4
2.2 Zielgruppen.....	4
2.3 Nachbestellung und Copyright	5
2.4 Haftung und Gewährleistung.....	5
3 Produktsicherheit.....	5
3.1 Organisatorische Maßnahmen.....	5
3.2 Technisch einwandfreier Zustand	6
3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	6
3.3.1 Arbeitsplatzsicherheit.....	6
3.3.2 Elektrische Sicherheit	7
3.3.3 Sicherheit von Personen.....	7
3.3.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	8
3.3.5 Service	8
4 Ausbildung des Personals	8
4.1 Personalauswahl und -qualifikation	8
4.2 Darstellung von Sicherheitshinweisen.....	9
4.3 Symbole an der Maschine.....	9
4.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	10
5 Maschinenbeschreibung.....	11
5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
5.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen	12
5.3 Aufbau und Komponenten der Maschine	13
5.4 Gefahrenbereiche	14
5.4.1 Mechanische Festigkeit	14
5.4.2 Temperatur	14
5.4.3 Lärm	14
5.4.4 Elektrische Energie.....	15
5.5 Technische Daten	16
6 Lieferumfang	16
7 Vorbereiten des Schraubers	17
8 Bedienung	18
8.1 Bedienelemente am Schrauber	18
8.2 Drehmomenteinstellung	19
8.3 Betrieb des Schraubers	20
8.3.1 Abstützen des Reaktionsarms	21
8.3.2 Schraubvorgang	22
8.3.3 Anziehen	23
8.3.4 Lösen	23
9 Wartung / Service.....	24
9.1 Wartungsübersicht.....	24
9.2 Serviceübersicht	25
9.3 Ersatz- und Verschleißteile	26
10 Entsorgung	26

1 Identifikation

1.1 Produktidentifikation

Hersteller: Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Straße: Birrenbachshöhe 17
Ort: 53804 Much, Deutschland
Tel.: +49 (2245) 62-0
Fax: +49 (2245) 62-66
E-Mail: info@plarad.de
Internet: www.plarad.de

Maschinenbezeichnung: Elektrischer Drehschrauber
Typenbezeichnung: DE1eco – 36
DE1eco – 48
DE1eco – 80

1.2 Dokumentidentifikation

PA-Nr.	Version	Datum	Änderungsgrund / Bemerkungen
74298	1.0	12.09.2018	Ersterstellung
74298	1.1	05.11.2019	Überarbeitung / Korrekturen / UB

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

Neben der Betriebsanleitung 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 Nachbestellung und Copyright

Weitere Exemplare dieser Betriebsanleitung können unter der im Kapitel 1 „Identifikation“ angegebenen Adresse nachbestellt werden. Bitte berücksichtigen Sie, dass eine Nachbestellung kostenpflichtig ist. Alle Rechte ausdrücklich vorbehalten. Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte, gleichgültig in welcher Form, ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht gestattet

2.4 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 Organisatorische Maßnahmen

- a) Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort der Maschine griffbereit aufbewahren und in lesbaren Zustand erhalten!
- b) Die Betriebsanleitung um Regelungen zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten ergänzen
(z.B. Aufsichts- und Meldepflichten, Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufe, eingesetztes Personal)
- c) Die Betriebsanleitung 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)!
- d) Beachtung der Betriebsanleitung anweisen!

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

3.2 Technisch einwandfreier Zustand

- a) Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf der Maschine vollständig 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 und/oder auch Programmänderungen können dazu führen, dass die EG-Konformitätserklärung ungültig wird!



- c) (Gesetzlich) vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung 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!
- f) Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind die Informationen und Hinweise der Zuliefererdokumentationen zu befolgen (siehe Anhang)!

3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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



Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

3.3.1 Arbeitsplatzsicherheit

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren

3.3.2 Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Schraubers muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie das Elektrowerkzeug von Regen, Nässe und feuchter Umgebung fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

3.3.3 Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch eines Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

3.3.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose bevor Sie Geräte-einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

3.3.5 Service

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren- Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- b) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- c) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeug usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

4 Ausbildung des Personals

4.1 Personalauswahl und -qualifikation

- 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!
- e) Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Die elektrotechnischen Regeln sind aus Sicherheitsgründen einzuhalten.

4.2 Darstellung von Sicherheitshinweisen

In der Betriebsanleitung werden folgende Darstellungen für Sicherheitshinweise verwendet:

Gefahr: Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personenschäden	 Gefahr
Achtung: Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Vermeidung von Sachschäden	 Achtung
Hinweis: Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote hinsichtlich der sachgerechten und wirtschaftlichen Verwendung der Maschine	

4.3 Symbole an der Maschine

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung	
Warnung vor Quetschgefahr	
Warnung vor heißer Oberfläche	
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.	
Schutzisoliert Kl. 2	
Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt gemäß der WEEE Richtlinie (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, 2002/97/EG) und nationalen Gesetze nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.	
Servicesiegel mit Hinweis zur nächsten Überprüfung.	

4.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

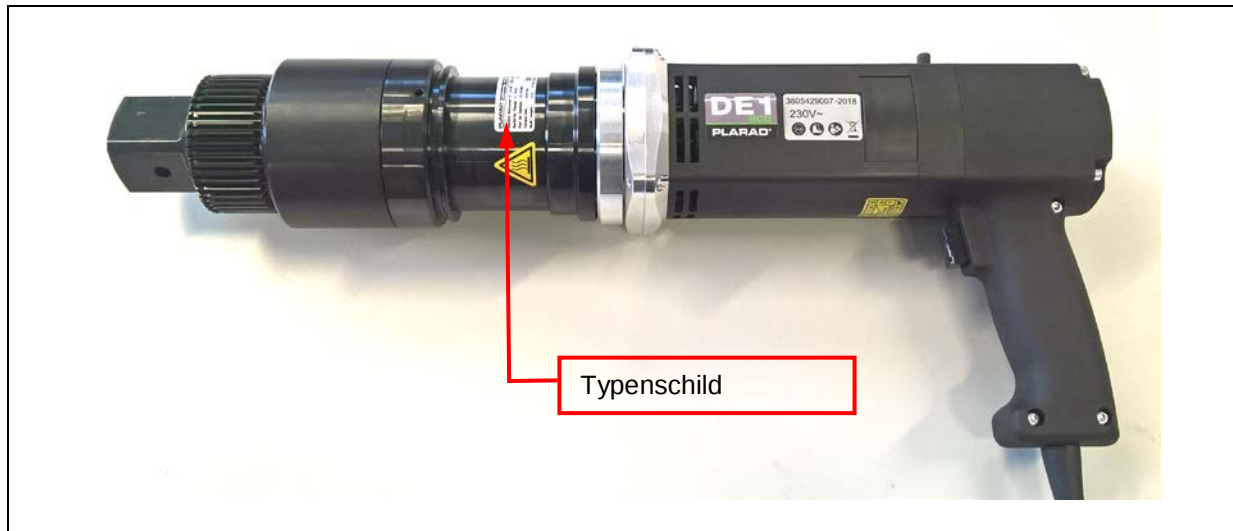
Handschutz benutzen	
Fußschutz benutzen	
Gehörschutz benutzen	
Kopfschutz benutzen	
Augenschutz benutzen	

5 Maschinenbeschreibung

Darstellung und Kennzeichnung

Der elektrische Drehschrauber ist durch das Typenschild gekennzeichnet.

Die Position des Typenschildes ist der folgenden Abbildung zu entnehmen:



Auf dem Typenschild sind folgende Daten eingetragen:

- Firmenname mit vollständiger Anschrift
- Maschinenbezeichnung:
- Typenbezeichnung:
- Artikel- bzw. Serien-Nr.:
- Maximales Drehmoment:
- Baujahr:
- Gewicht:
- Netzspannung / Frequenz:
- CE-Kennzeichnung

Beachten Sie die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Frequenz!



Achtung

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist innerhalb der Liefergrenzen nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigung der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden!

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Der elektrische Drehschrauber ist ein handgeführtes Werkzeug und darf ausschließlich zum Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen verwendet werden (siehe Kap. 5.1).

Er darf ausschließlich gewerblich eingesetzt werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Der Hersteller/Lieferant haftet **nicht** für hieraus resultierende Schäden. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

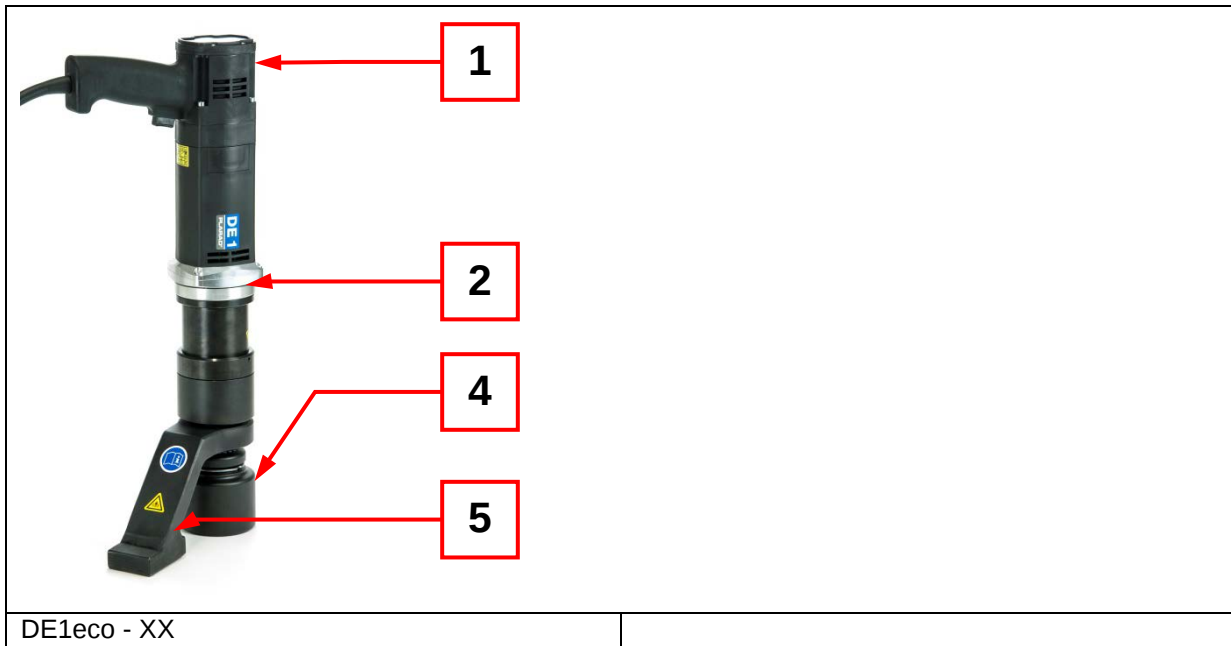
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



5.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

- Der elektrische Drehschrauber ist nicht als Antriebsmaschine im Dauerbetrieb geeignet.
- Schraubgerät und Zubehör nur bis zulässigem Drehmoment belasten. Kap. 8
- Der Schrauber darf nicht zum Anziehen von vorangezogenen Schrauben verwendet werden. Kap. 8.3
- Unzulässige Abstützungssituation. Kap.8.3
- Unterschreitung Anlaufdrehwinkel. Kap.8.3
- Schutzklasse beachten. Kap.5.5
- Die Zuordnung von Drehmomentstufe und Drehmoment wurde auf einem Prüfaufbau nach ISO 5393 (mittelharter Prüfaufbau) ermittelt. Abhängig von dem Schraubfall sind u.U. andere Drehmomentstufen notwendig. Kap. 8.2

5.3 Aufbau und Komponenten der Maschine



Schrauberkomponenten:

1. Antriebsmotor
2. Sicherheitsdrehgelenk

Das Sicherheitsdrehgelenke zwischen Antriebsmotor und Getriebe/ Winkelgetriebe ermöglicht es, den Handgriff in jede gewünschte Stellung zu drehen, auch unter Last.

Die gesamte Reaktionskraft des Drehschraubers wirkt dabei nicht auf die Hand ein.

Abscheren der Netzzuleitung! Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu schweren Verbrennungen und Tod durch elektrischen Schlag führen. Die Netzzuleitung darf sich während der Arbeit auf keinen Fall zwischen dem Reaktionsarm und der Anlagefläche befinden. Schrauber bei der Arbeit ausschließlich an den isolierten Griffen führen.



Gefahr

Zubehör:

3. Kraftsteckschlüsseinsatz mit Drahtfeder- Sicherung
4. Reaktionsarm

Bei der Drehmomenteinstellung unbedingt darauf achten, dass das maximal zulässige Drehmoment des Schraubers und der Zubehöerteile nicht überschritten wird.



Gefahr

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.**



Gefahr

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



Gefahr

5.4 Gefahrenbereiche

5.4.1 Mechanische Festigkeit

Es dürfen nur Komponenten und Zubehör eingesetzt werden, die die Funktion und Sicherheit des Schraubers nicht beeinträchtigen. Verwenden Sie ausschließlich Kraftsteckschlüsseleinsätze	 Achtung
Ungesicherte Komponenten oder Schrauber können herausgeschleudert werden! Reaktionsarm und Kraftsteckschlüssel vor der Inbetriebnahme sichern! Hinweise und Warnungen auf dem Schrauber und dem Zubehör beachten.	 Gefahr
Bei der Drehmomenteinstellung unbedingt darauf achten, dass das maximal zulässige Drehmoment der Zubehörteile nicht überschritten werden.	 Gefahr
Um frühzeitige Beschädigungen an Werkzeug und Zubehör zu vermeiden, empfehlen wir die PLARAD Drehschrauber bei Dauereinsatz bis zu 80 % des max. Drehmomentes des Gerätes zu verwenden. Besonderes im Lösemodus können unter Umständen Belastungen auftreten, die die Haltbarkeit ungünstig beeinflussen. Drehmomente von > 80% (bezogen auf das max. Drehmoment des Gerätes) sollten nur in Ausnahmefällen verwendet werden.	

5.4.2 Temperatur

Verbrennungsgefahr! Der Schrauber kann bei hoher Umgebungstemperatur eine Oberflächen-temperatur von bis zu 80°C erreichen. Schutzhandschuhe tragen.	 Gefahr
--	---

5.4.3 Lärm

Gehörschädigung durch Lärm! Tragen Sie während des Betriebs Gehörschutz.	 Gefahr
---	---

5.4.4 Elektrische Energie

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu schweren Verbrennungen und Tod durch elektrischen Schlag führen.



Gefahr

Beim Betrieb elektrischer Drehschrauber die nachfolgenden Sicherheitshinweise beachten:

- a) Beachten Sie beim Betrieb des Schraubers die am Einsatzort geltenden Gesetze und Vorschriften.
- b) Überzeugen Sie sich vor jeder Anwendung des Schraubers von der sicheren Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Schraubers.
- c) Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme den Schrauber und die Netzzuleitung auf Schäden.
- d) Verwenden Sie defekte Schrauber oder Schrauber mit defekten Leitungen oder Steckverbindungen
- e) Lassen Sie beschädigte Leitungen oder Steckverbindungen vor Weiterbetrieb von autorisiertem Elektrofachpersonal austauschen.
- f) Wenn Sie eine Verlängerungsleitung mit geringem Querschnitt und großer Länge verwenden, kann ein Spannungsabfall entstehen, der sich nachteilig auf den Anlauf und die Funktion des Drehschraubers auswirkt.
- g) Verwenden Sie im Freien nur für diesen Zweck zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- h) Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- i) Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf. Lagern Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge in einem trockenen Raum.
- j) Trennen Sie vor jeder Reparatur- und Instandhaltungsarbeit den Schrauber von der Netzversorgung.

**Mindestquerschnitt der Zuleitungen min 2,5mm²
Kabeltrommeln abwickeln!**



Achtung

5.5 Technische Daten

Maße:	siehe technisches Datenblatt
Gewicht:	siehe Typenschild
Leistungsspektrum:	siehe mitgelieferte Drehmomenttabelle
Netzspannung:	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme:	1,4 kW
Isolationsklasse:	E
Schutzisolierung:	Schutzklasse IP 20
Mindestanschlussleistung für mobile Stromerzeuger:	4 kVA
Umgebungstemperatur:	0°C ≤ T ≤ 50°C
Emissionswerte nach EN 60745:	
Schalldruckpegel:	79dB(A), Unsicherheitsfaktor: 3 dB(A)
Schwingungsemmissionswert:	< 2,5 m/s ² , Unsicherheitsfaktor: 1,5 m/s ²

Bei Temperaturen unter 0°C den Schrauber warmlaufen lassen!	 Achtung
Die technischen Daten von Zubehör und Sicherheitsdatenblätter sind zusätzlich zu beachten!	 Achtung

6 Lieferumfang

- Elektrischer Drehschrauber, betriebsbereit
- Reaktionsarm
- Optional Kraftsteckschlüsseinsatz
- Montagezange zur Montage des Sicherungsringes für den Reaktionsarms
- Bedienungsanleitung mit EG-Konformitätserklärung
- Drehmomenttabelle, optional mit Prüfzertifikat
- Koffer

7 Vorbereiten des Schraubers

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



1. O-Ring auf Verzahnung aufsetzen



2. Reaktionsarm auf die verzahnte Halterung am Schrauber aufstecken.
3. Reaktionsarm mit Sicherungsring / Sicherungsszange 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.

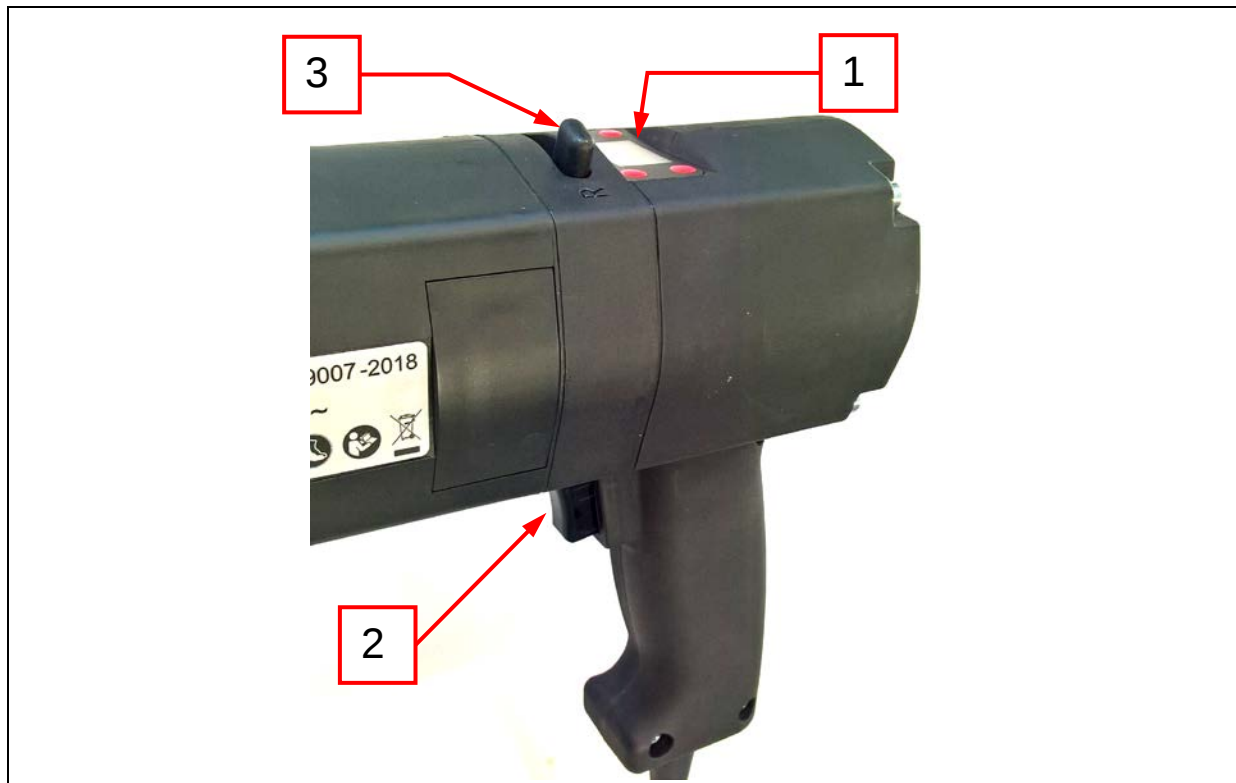


Ungesicherte Komponenten oder Schrauber können
herausgeschleudert werden!
Reaktionsarm und Kraftsteckschlüssel vor der Inbetriebnahme sichern!
Hinweise und Warnungen auf dem Schrauber und dem Zubehör beachten.



8 Bedienung

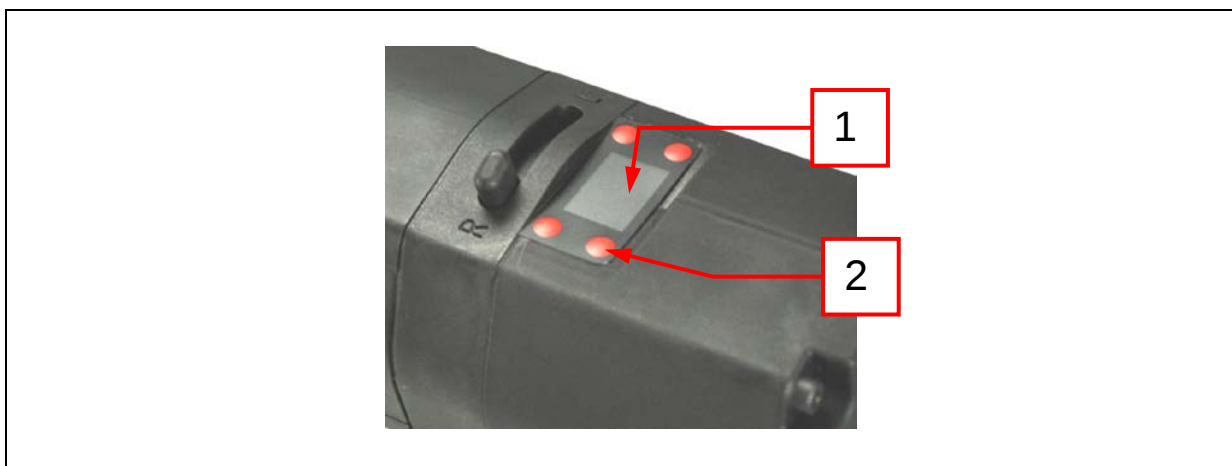
8.1 Bedienelemente am Schrauber



1. Display / Tasten
2. Einschalttaste
3. Drehrichtungsstellhebel

8.2 Drehmomenteinstellung

Bei der Drehmomenteinstellung unbedingt darauf achten, dass das maximal zulässige Drehmoment der Zubehörteile nicht überschritten werden.	 Gefahr
Das gewünschte Drehmoment (Drehwinkel) muss vor dem Start des Schraubvorgangs eingestellt werden! Ein Verstellen während des Schraubvorgangs ist nicht möglich!	 Achtung
Das angezeigte Drehmoment wurde auf einem Prüfstand ermittelt und entspricht einem mittelharten Prüfaufbau nach ISO5393. Abhängig vom Schraubfall sind andere Drehmomentstufen notwendig! Genauigkeit siehe Kap.5.5 Technische Daten.	 Achtung
Das Drehmoment wird durch Einstellung der entsprechenden Drehmomentstufe gewählt. Entnehmen Sie die erforderliche Drehmomentstufe der beiliegenden Drehmomenttabelle.	



1. Stellen Sie das gewünschte Drehmoment am Display (1) oberhalb des Handgriffes ein.
Entnehmen Sie den erforderlichen Einstellwert der beiliegenden Drehmomenttabelle.
2. Drücken Sie zum Einstellen der Drehmomentstufe die Tasten (2) neben dem Display.
Bei Betätigung der oberen Tasten, wird der Wert der jeweiligen Anzeigestelle erhöht, beim Drücken der unteren Tasten wird der Wert verringert.

8.3 Betrieb des Schraubers

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen! Keine offenen lange Haare, lose Kleidung oder Schmuck tragen (es besteht Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben oder Einziehen)!	 Gefahr
Die Maschine nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betreiben!	 Gefahr
Vor Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet wird!	 Gefahr
Verwenden Sie ausschließlich von Hersteller zugelassene Reaktionsarme oder Verlängerungen.	 Gefahr
Mindestens einmal pro Schicht die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eintretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort dem zuständigen Aufsichtspersonal melden! Maschine ggf. sofort stillsetzen und sichern!	 Achtung
Durch Veränderungen an dem Reaktionsarm kann die ursprünglich mitgelieferte Leistungstabelle ungültig werden.	 Achtung
Betrieb des Schraubers gemäß Betriebsanleitung ausführen, Kontrollanzeigen beachten!	
Auf Anfrage können geeignete Reaktionsarme, auch in Sonderausführungen geliefert werden. Reaktionsarme dürfen nicht verändert werden.	

8.3.1 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.

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!

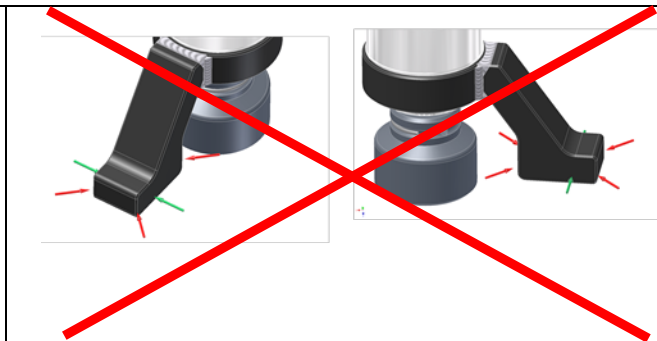


Gefahr

Für vollflächige Anlage der Abstützplatte sorgen!



Achtung



Ein unzureichend abgestützter Schrauber kann abrutschen und ausgeschleudert werden.

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

Siehe auch Kap. 5.3 Aufbau und Komponenten der Maschine

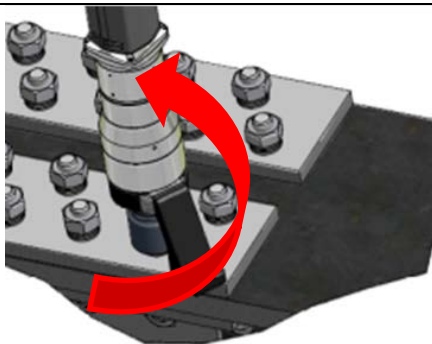


Gefahr

8.3.2 Schraubvorgang

- a) Den Drehschrauber so auf die Verschraubung aufsetzen, dass der Schraubenkopf bzw. die Mutter in der gesamten Höhe von der Nuss oder dem Innensechskant -Schlüsseleinsatz 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.
- b) Den Drehschrauber mit der Abstützplatte entgegen der gewünschten Drehrichtung des Schraubers an das Widerlager anlegen. Vollflächige Anlage sicherstellen!

**Der Schrauber kann das eingestellte Drehmoment überschreiten, wenn der Anlaufdrehwinkel (Reaktionsarm + Schraube) zu klein ist.
Empfohlene Werte für den Anlaufdrehwinkel gelten:**



DE1 *eco*:

- -36 30°
- -48 30°
- -80 30°



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



8.3.3 Anziehen

- a) Schrauber an die Netzversorgung anschließen.
- b) Drehrichtung am Drehrichtungsstellhebel vorwählen.
- c) Schrauber mit Steckschlüsseinsatz auf den zu drehenden Schraubenkopf oder die Mutter aufsetzen.
- d) Abstützfuß entgegen der gewünschten Drehrichtung des Schraubers.
- e) Einschalttaste drücken und so lange gedrückt halten, bis der Schrauber abschaltet.
- f) Gegebenenfalls Drehmoment mit geeigneten Mitteln überprüfen.

8.3.4 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.	 Achtung
Beachten Sie, dass die Zubehörteile nur mit dem maximal zulässigen Drehmoment belastet werden dürfen.	 Gefahr
Bei angelegtem Reaktionsarm an das Widerlager nie den Schrauber mehrfach Ein/ Ausschalten (Pulsen). Schrauber und Zubehör könnten überlastet werden!	 Gefahr

- a) Drehrichtung am Drehrichtungsstellhebel vorwählen. Reaktionsarm entgegen der gewünschten Drehrichtung des Schraubers an das Widerlager anlegen.
- b) Einschalttaste drücken und so lange gedrückt halten, bis die Schraube oder Mutter gelöst ist. Die Einschalttaste nicht mehrmals drücken!

9 Wartung / Service

Eine regelmäßige Wartung und Inspektion der Maschine ist von großer Bedeutung. Das Auftreten von Störungen wird hierdurch vermindert und die Betriebssicherheit erhöht.	
Betriebs- und Hilfsstoffe sowie Reinigungsmittel und Austauschteile sicher und umweltschonend entsorgen! Angaben der Hersteller bei Gefahrstoffen beachten!	
Arbeiten an technischen Ausrüstungen der Maschine (Elektrik) dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden!	 Gefahr
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.	 Achtung

9.1 Wartungsübersicht

Vor- und nach jeder Nutzung ist der Schrauber nach Wartungsplan zu warten.

Wartungsplan				
Bauteil / Prüfung	Kontrollart	Vorgang	Intervall	Bemerkung
Oberflächen Warn- und Piktogramme	Sichtprüfung	Prüfen / Reinigen	Vor- / Nach Gebrauch	
Prüfung Netzkabel auf: • Befestigung • Beschädigung	Sichtprüfung	Prüfen	Vor- / Nach Gebrauch	
Prüfung Kraftsteckschüssel auf: • Beschädigungen • Funktion Drahtfeder- Sicherung	Sichtprüfung	Prüfen	Vor- / Nach Gebrauch	
Prüfung Reaktionsarm auf: • Beschädigungen • Funktion Sicherungsring	Sichtprüfung	Prüfen	Vor- / Nach Gebrauch	

9.2 Serviceübersicht

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.



Während der Maschinennutzungszeit sind verschiedene Servicearbeiten durchzuführen.
Bei erschwerten Nutzungs- und Umgebungsbedingungen sind die Serviceintervalle zu verkürzen.
Je nach Einsatzbedingungen sind folgende Serviceintervalle einzuhalten
(siehe auch Kap.9.1 Wartungsübersicht):

Alle 3 Monate:

- Bei extremen Einsatzbedingungen
- Bei hoher Einsatzhäufigkeit / Mehrschichtbetrieb
- Bei andauernden Arbeiten im oberen Drehmomentbereich (Stufe 66 - 99)
- bei weichen Schraubfällen

Alle 6 Monate:

- Bei normalen Einsatzbedingungen
- Bei mittlerer Einsatzhäufigkeit
- Bei Arbeiten im mittleren Drehmomentbereich (Stufe 33 - 65)

Alle 12 Monate:

Bei geringer Einsatzhäufigkeit

- Bei Arbeiten im unteren Drehmomentbereich (Stufe 00 - 32)

Serviceplan			
Bauteil / Service	Kontrollart	Vorgang	Bemerkung
Schrauber	Sichtprüfung	Beschädigungen Piktogramme vorh.	
Elektrischer. Antrieb	Service Antrieb	Prüfung Softwareupdate	
Getriebe	Service Getriebe	Prüfung Service Schmierung	
Schrauber	Elektrische Prüfung	Prüfung gem. DGUV Vorschrift 3	
Schrauber	Rekalibrierung	Ermittlung Kennlinie	Erstellung von Drehmomenttabelle / Werkszertifikat
Zubehör	Sichtprüfung / Funktionskontrolle	Beschädigungen Piktogramme vorh. Prüfung	

9.3 Ersatz- und Verschleißteile

Ersatzteile müssen den von uns festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Original-Ersatzteilen immer gewährleistet. Nur für die von uns gelieferten Original-Ersatzteile übernehmen wir eine Gewährleistung. Der Einbau und/oder die Verwendung von nicht von uns gelieferten Ersatzteilen kann unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Sicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch Verwendung anderer als der Original-Ersatz- bzw. Zubehörteile entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung unsererseits ausgeschlossen.

Für eine problemlose und schnelle Bearbeitung Ihrer Bestellung benötigen wir folgende Angaben:

1. Auftraggeber
2. Seriennummer des Gerätes
3. Benennung des gewünschten Ersatzteils
4. Gewünschte Stückzahl
5. Gewünschte Versandart

Unsere Adresse finden Sie im Kapitel 1 „Identifikation“

10 Entsorgung

Für eine sichere und umweltschonende Entsorgung der verwendeten Materialien ist zu sorgen. Vorhandene nationale Vorschriften sind einzuhalten!	 Achtung
Das Gerät darf gemäß der WEEE Richtlinie (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, 2002/97/EG) und nationalen Gesetze nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.	 Achtung
Geben Sie dieses Produkt bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle ab. Geben Sie es z.B. beim Kauf eines ähnlichen Produkts zurück oder bringen Sie es zu einer autorisierten Sammelstelle für die Wieder-aufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.	 Achtung
Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrer Müllabfuhr.	 Achtung

