



# MINIMAT®-ED Digitaler Elektroschrauber

gerade Bauform: Drehmomente von 0,24 - 4,8 Nm

- flexibel
- wirtschaftlich
- komfortabel
- prozesssicher
- robust

**Ein gutes Team:** Der MINIMAT®-ED Handschrauber ist zusammen mit dem ComCenter ED die ideale Lösung für eine Vielzahl an Applikationen. Dabei besticht das ComCenter ED mit einem neuen, erweiterten Funktionsumfang. Die bewährten Eigenschaften des Handschraubers bleiben unverändert.

Der leistungsstarke MINIMAT®-ED ist in drei Varianten für Drehmomente von 0,24 bis 4,8 Nm bei Drehzahlen bis 1500 Umdrehungen pro Minute verfügbar. Die Drehzahlen sind bis zur Maximaldrehzahl des jeweiligen Schraubertyps für jedes Schraubprogramm individuell parametrierbar. Außerdem überzeugt der Handschrauber mit seiner besonders schlanken Bauform und dem angenehm niedrigen Werkzeuggewicht. Der MINIMAT®-ED empfiehlt sich für einen breiten Anwendungsbereich, besonders aber bei Arbeitsplätzen mit variierenden Anzugsparametern. Einsatzmöglichkeiten ergeben sich im Steuerungs- und Schaltschrankbau, an einem Nacharbeitsplatz in der Serienmontage oder im Reparaturbetrieb.



### MINIMAT®-ED Handschrauber

#### Ihre Vorteile:

- Flexibel: Per Tastendruck am Gerät auf das gewünschte Drehmoment einstellbar.
- Wirtschaftlich: Attraktiver Anschaffungspreis und geringer Platzbedarf durch integrierte Steuerung.

#### Komfortabel:

- Endwertanzeige am Display des Schraubers
- Tasten- oder Andruckstart wählbar
- parametrierbarer Suchlauf
- Drehzahl jeder Stufe einstellbar
- Programmierung mittels Tablet/Smartphone über ComCenter ED möglich
- Integriertes Schnellwechselfutter für einfachen Werkzeugwechsel
- Aufhängebügel
- geräuscharm
- ergonomisch
- flexibles Werkzeugkabel

#### ■ Prozesssicher:

- Drehmomentgenau
- Passwortschutz gegen unbefugte
- Parameter-Änderung

- Schraubergebnisanzeige durch LED Leuchte rot/grün
- ESD-fähig
- integrierte Diagnosefunktionen

#### ■ Robust:

So robust wie alle DEPRAG MINIMAT®-Schrauber: absolut zuverlässig und für eine lange Lebensdauer bekannt. Der bürstenlose Antrieb sorgt für hohe Leistung bei gleichzeitig geringem Wartungsaufwand.

# ComCenter ED - jetzt mit neuen Features

Das ComCenter ED ermöglicht eine bedienerfreundliche Parametrierung der Schraubprogramme per Webinterface. Ab sofort kann die Schraubprogrammwahl des MINIMAT®-ED Schraubers auch über die integrierte E/A-Schnittstelle erfolgen. Zudem ist eine externe Startfreigabe des Schraubers möglich. Der wesentliche Vorteil: Ist diese Funktion aktiviert, kann der Handschrauber mit anderen Produkten oder einer übergeordneten SPS kombiniert werden. Daraus ergeben sich attraktive Anwendungen für wenig Geld. Ein Beispiel dafür ist die Kombination mit einem Positionskontrollstativ (PKS). Erst wenn die Position des Schraubers erreicht ist, wird das richtige Schraubprogramm ausgewählt und die Startfreigabe erteilt.



Des Weiteren ist der Einsatz bei Anwendungen denkbar, bei denen Sensoren zur Überwachung vorhanden sind, wie z. B. bei der Erkennung von Bauteilen, Pick-and-Place Anwendungen oder der Verwendung von Toolbox oder Scanner.

## Ihre Vorteile:

- flexibel
- kostengünstige Lösung
- für variierende Anzugsparameter
- erweiterte Kommunikationsfähigkeit

## ComCenter ED - Softwarevergleich

| Eigenschaften                                       | ComCenter ED in Verbindung mit<br>Standardsoftware OS BASIC | ComCenter ED in Verbindung mit<br>Software OS ADVANCED |  |
|---|---|--|--|
| Maximale Anzahl Schraubprogramme                    | 5 Verschraubprogramme / 5 Löseprogramme                     |  |  |
| Maximale Anzahl Programmschritte                    | 3   | 25   |  |
| Verschrauben auf Drehmoment                         | $\overline{\checkmark}$                                     | <b>√</b>   |  |
| Verschrauben auf Drehmoment mit Drehwinkelkontrolle | ×   | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Verschrauben auf Drehwinkel                         | $\overline{\checkmark}$                                     | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Verschrauben auf Drehwinkel mit Drehmomentkontrolle | ×   | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Lösen auf Drehwinkel                                | $\overline{\checkmark}$                                     | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| DEPRAG Reibwertverfahren                            | ×   | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Suchlauf / Werte sichern / Wartezeit                | ×   | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Statistik   | ×   | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Automatische Drehzahlabsenkung                      | ×   | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Dokumentieren                                       | 7 Produktionstage   | 7 Produktionstage                                      |  |
| DEPRAG Operator Guidance                            | ×   | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Kommunikationsschnittstellen                        | E/A Schnittstelle   | E/A Schnittstelle und http Schnittstelle               |  |
| Kategorie B (VDI/VDE 2862)                          | $\overline{\checkmark}$                                     | $\overline{\checkmark}$                                |  |
| Kategorie C (VDI/VDE 2862)                          | <b>√</b>  | $\overline{\checkmark}$                                |  |

## **SYSTEMKOMPONENTEN**

| MINIMAT®-ED SCHRAUBER Gerade Bauform, Baugröße 36 | Typ<br>Bestell-Nr. | <b>330EG36-0012</b><br>440000A | <b>330EG36-0018</b><br>440000B | <b>330EG36-0032</b><br>440000E | <b>330EG36-0048</b><br>440000C |
|---|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Drehmoment min.                                   | Nm                 | 0,24                           | 0,36                           | 0,64                           | 1,0                            |
| Drehmoment max.                                   | Nm                 | 1,2                            | 1,8                            | 3,2                            | 4,8                            |
| Drehzahl  | min <sup>-1</sup>  | 1500                           | 1500                           | 1200                           | 900                            |
| Durchmesser                                       | mm                 | 36                             | 36                             | 36                             | 36                             |
| Länge   | mm                 | 290                            | 290                            | 290                            | 290                            |
| Gewicht   | kg                 | 0,75                           | 0,75                           | 0,75                           | 0,75                           |
| Schallpegel                                       | dB(A)              | 63                             | 63                             | 65                             | 65                             |
| Spindel-Innensechskant DIN ISO 1173               |                    | F6,3 (1/4")                    | F6,3 (1/4")                    | F6,3 (1/4")                    | F6,3 (1/4")                    |
| Zugehörige Einsteckwerkzeuge und                  |                    |                                |                                |                                |                                |
| Verbindungsteile mit Antrieb nach DIN ISO 1173    |                    | E6,3 (1/4")                    | E6,3 (1/4")                    | E6,3 (1/4")                    | E6,3 (1/4")                    |

# Notwendiges Zubehör

| Motorkabel            | Länge 2 m   | Тур | Bestell-Nr. | KS4-2M    | 151515A |
|-----------------------|-------------|-----|-------------|-----------|---------|
| alternativ            |             |     |             |           |         |
| Motorkabel            | Länge 5 m   | Тур | Bestell-Nr. | KS4-5M    | 151515B |
| Motorkabel            | Länge 8 m   | Тур | Bestell-Nr. | KS4-8M    | 151515C |
| Motorkabel            | Länge 10 m  | Тур | Bestell-Nr. | KS4-10M   | 151515D |
| Netzgerät             |             | Тур | Bestell-Nr. | NG300-ED  | 126422A |
| Netzkabel (EU)        | Länge 2 m   | Тур | Bestell-Nr. | KN-C13/EU | 833790  |
| alternativ            |             |     |             |           |         |
| Netzkabel (USA)       | Länge 2 m   | Тур | Bestell-Nr. | KN-C13/US | 833791  |
| Netzkabel (UK)        | Länge 2 m   | Тур | Bestell-Nr. | KN-C13/UK | 833792  |
| Netzkabel (China)     | Länge 2,5 m | Тур | Bestell-Nr. | KN-C13/CN | 832927  |
| Netzkabel (Brasilien) | Länge 1,8 m | Тур | Bestell-Nr. | KN-C13/BR | 207388  |

# Optionales Zubehör

| Toolbox   | Тур         | TB 7                     |
|---|-------------|--------------------------|
| Technische Daten:   | Bestell-Nr. | 398097B                  |
| Werkzeugaufnahmen   |             | 7                        |
| Werkzeuggröße   | mm          | bis Ø 24 (SW 19)         |
| Stromversorgung / Stromaufnahme                             | V/mA        | DC 24 / 100              |
| EA-Schnittstelle  |             | SUB-D 15-pol.Stiftleiste |
| Startsignal   |             | 4-pol. Buchse            |
| Abmessungen (B x H x T)                                     | mm          | 225 x 50 x 120           |
| Gewicht   | kg          | 1,2                      |
| Verbindungskabel ComCenter ED - Toolbox                     | Bestell-Nr. | 122840A (Länge 5 m)      |
| Federhülse kpl.   | Bestell-Nr. | 364672A                  |
| Federhülse kpl., mit Vakuumanschluss (bei Verwendung mit    |             | 364672C                  |
| Führungshülse siehe Produktkatalog Einsteckwerkzeuge D3320) | Bestell-Nr. | 3040720                  |
| Schrauberaufnahme   | Bestell-Nr. | 118246B                  |
| Verbindungskabel ComCenter ED - PKS                         | Bestell-Nr. | 101289D                  |
| Verbindungskabel ComCenter ED - PFC100                      | Bestell-Nr. | 952227A                  |

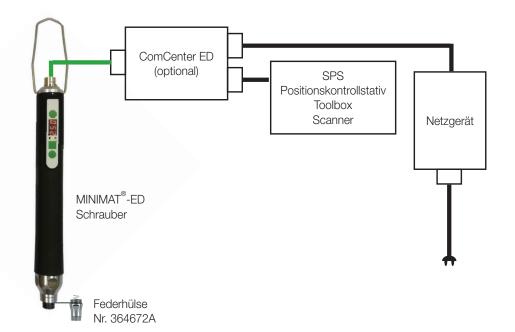
Weiteres Zubehör zur Integration in Handarbeitsplätze finden Sie in unserem Produktkatalog D3345. Details zu unseren Softwareprodukten finden Sie in unserem Produktkatalog D3900.

# **ComCenter ED**

| ComCenter ED mit Software OS BASIC                                 | Bestell-Nr. | 103196A, inkl. WLAN Stick und Verbindungskabel zum PC |  |  |
|--|-------------|---|--|--|
| Upgrade auf Software OS ADVANCED   Freischaltschlüssel Bestell-Nr. |             | 160491  |  |  |
| ComCenter ED mit Software OS ADVANCED                              | Bestell-Nr. | 103196B, inkl. WLAN Stick und Verbindungskabel zum PC |  |  |
| Optional erhältlich für ComCenter ED mit Software OS ADVANCED:     |             |   |  |  |
| Software DEPRAG Operator Guidance   Freischaltschlüssel            | Bestell-Nr. | 146536  |  |  |
| Software DEPRAG Reibwertverfahren   Freischaltschlüssel            | Bestell-Nr. | 201820  |  |  |

ComCenter ED mit älteren Softwareversionen erhalten per Update (Bestell-Nr. 117234) den neuen Funktionsumfang.





i

Der Einsatz einer Drehmomentstütze (z.B. Stativ, Handgriff) ist bei Drehmomenten über 4 Nm bei der geraden Bauform und über 10 Nm beim Pistolengriff in jedem Fall erforderlich. Geeignete Drehmomentstützen finden Sie in unserem Produktkatalog D3345.





DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO. Postfach 1352, D-92203 Amberg Carl-Schulz-Platz 1, D-92224 Amberg Tel. (0 96 21) 371-0, Fax (0 96 21) 371-120 www.deprag.com info@deprag.de