

0 607 951 ...

... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 |
... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 318 | ... 322 | ... 323 | ... 325 | ... 326

0 607 957 ...

... 300 | ... 301 | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 | ... 315



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.boschproductiontools.com

1 609 92A 37R (2014.11) AS / 245 UNI




1 609 92A 37R

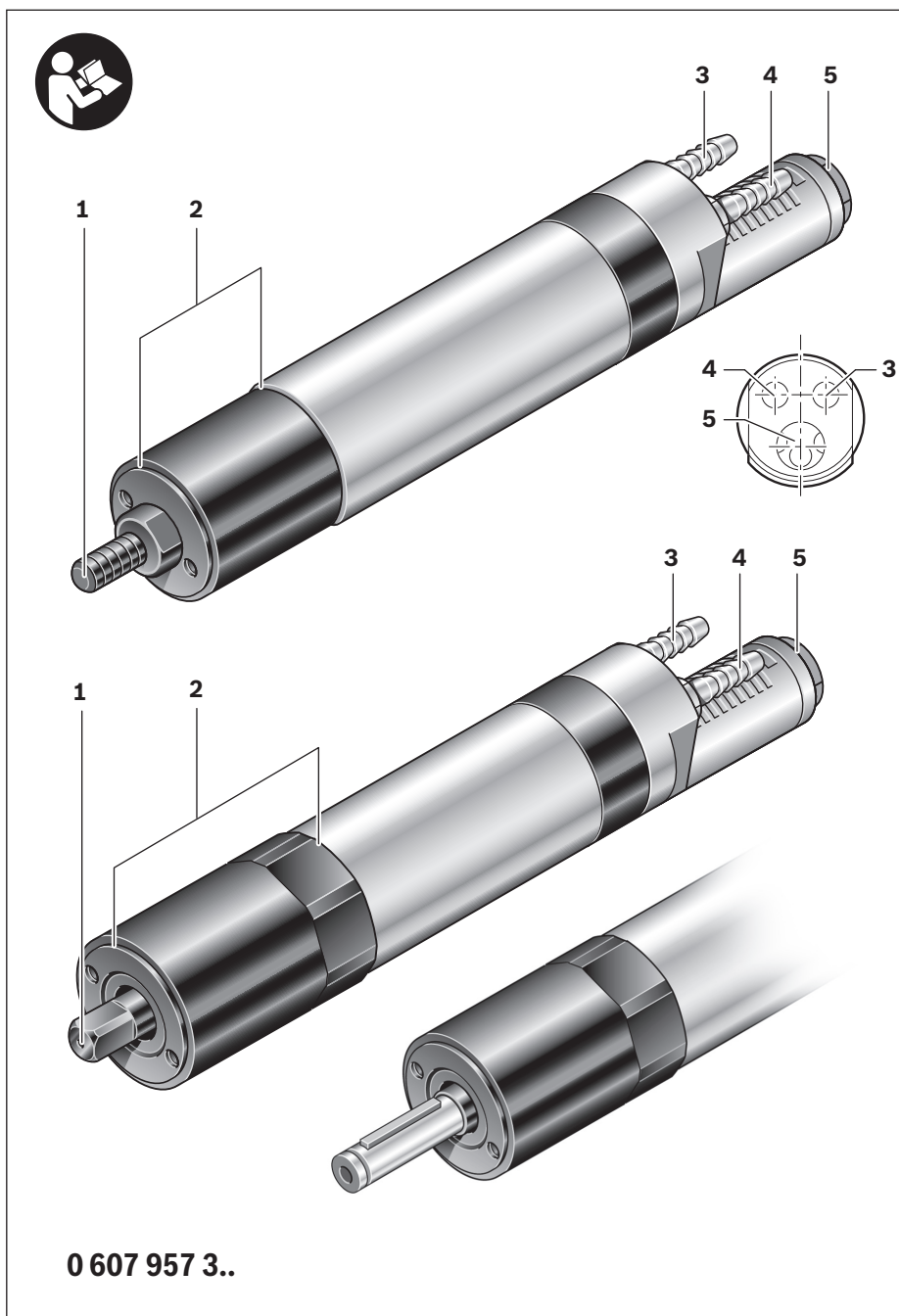
de Montageanleitung
en Assembly Instructions
fr Instructions de montage
es Instrucciones de montaje
pt Instruções de montagem
it Istruzioni di montaggio
nl Montagehandleiding
da Monteringsvejledning
sv Monteringsanvisning
no Montasjeinstruks
fi Asennusohje
el Οδηγίες συναρμολόγησης
tr Montaj talimat

pl Instrukcja montażu
cs Návod k montáži
sk Návod na montáž
hu Felszerelési útmutató
ru Руководство по монтажу
uk Інструкція з монтажу
kk Орнату нұсқаулығы
ro Instrucțiuni de montare
bg Ръководство за монтиране
mk Упатство за монтажа
de Uputstvo za montažu
sl Navodilo za montažo
hr Upute za montažu

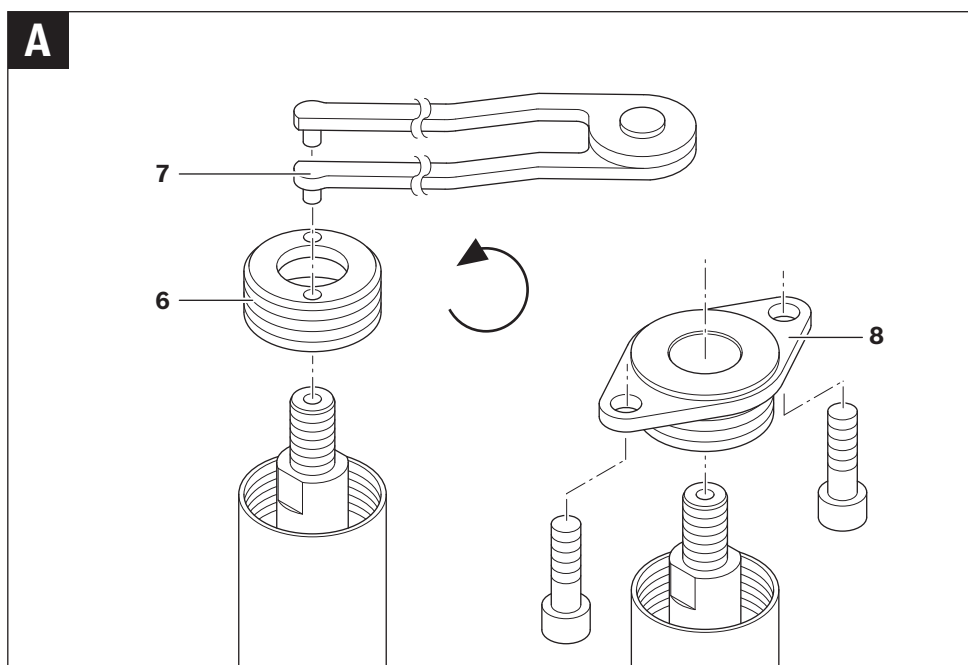
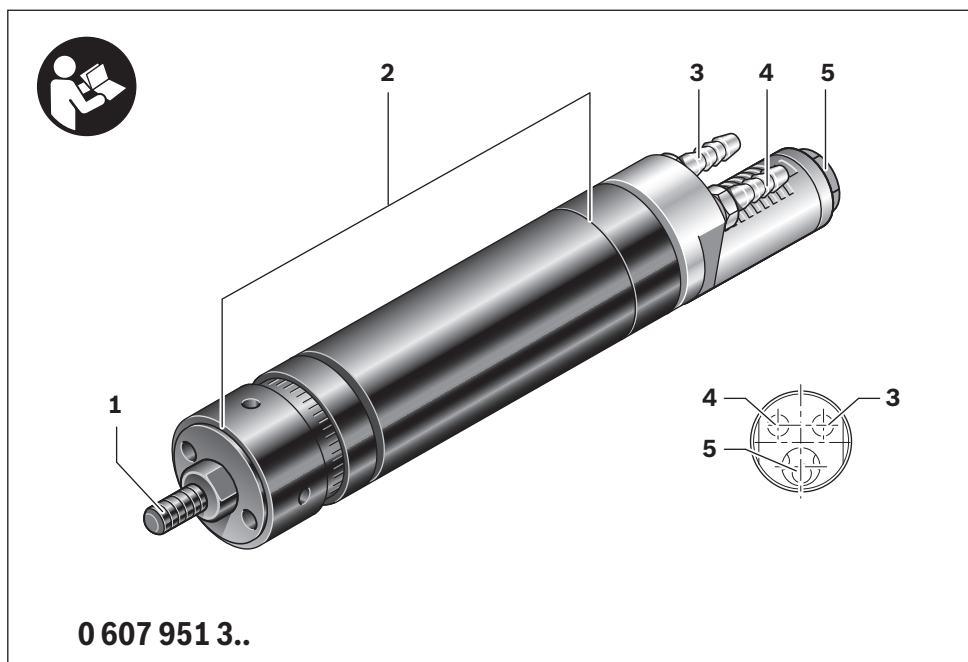
et Koostejuhend
lv Salikšanas pamācība
lt Montavimo instrukcija
cn 安装说明
tw 安裝說明
ko 조립 설명서
th หนังสือคู่มือการประกอบ
id Petunjuk untuk pemasangan
vi Hướng Dẫn Lắp Ráp
ar دليل التركيب
fa دفترچه راهنمای نصب



| | | |
|---|----------|-----|
| Deutsch..... | Seite | 5 |
| English | Page | 11 |
| Français | Page | 19 |
| Español | Página | 25 |
| Português | Página | 32 |
| Italiano | Pagina | 38 |
| Nederlands | Pagina | 45 |
| Dansk | Side | 51 |
| Svenska | Sida | 57 |
| Norsk..... | Side | 63 |
| Suomi | Sivu | 69 |
| Ελληνικά | Σελίδα | 75 |
| Türkçe..... | Sayfa | 82 |
| Polski | Strona | 88 |
| Česky | Strana | 95 |
| Slovensky | Strana | 101 |
| Magyar | Oldal | 107 |
| Русский | Страница | 113 |
| Українська | Сторінка | 121 |
| Қазақша | Бет | 128 |
| Română..... | Pagina | 135 |
| Български | Страница | 141 |
| Македонски | Страна | 148 |
| Srpski | Strana | 154 |
| Slovensko | Stran | 160 |
| Hrvatski..... | Stranica | 166 |
| Eesti | Lehekülg | 172 |
| Latviešu | Lappuse | 178 |
| Lietuviškai..... | Puslapis | 184 |
| 中文 | 页 | 190 |
| 中文 | 頁 | 196 |
| 한국어 | 페이지 | 202 |
| ภาษาไทย | หน้า | 208 |
| Bahasa Indonesia | Halaman | 214 |
| Tiếng Việt | Trang | 221 |
| عربي | صفحة | 234 |
| فارسی | صفحه | 241 |
|  | | 242 |



4 |



Deutsch

Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG Lesen und beachten Sie vor dem Einbau, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und dem Austausch von Zubehörteilen sowie vor der Arbeit in der Nähe des Druckluft-Einbaumotors alle Hinweise. Bei Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise können ernsthafte Verletzungen die Folge sein.

Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf und geben Sie sie der Bedienperson.

Sicherheitshinweise für Druckluft-Einbaumotoren

- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Atemschutz, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, nach den Anweisungen Ihres Arbeitgebers oder wie nach den Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften gefordert, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen durchführen, Zubehörteile wechseln und bei längerem Nichtgebrauch.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluft-Einbaumotors.
- ▶ **Atmen Sie die Abluft nicht direkt ein. Vermeiden Sie es, die Abluft in die Augen zu bekommen.** Die Abluft des Druckluft-Einbaumotors kann Wasser, Öl, Metallpartikel und Verunreinigungen aus dem Kompressor enthalten. Dies kann Gesundheitsschäden verursachen.
- ▶ **Tragen Sie Handschuhe.** Die Oberflächentemperatur des Druckluft-Einbaumotors kann sich verändern.
- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- ▶ **Hände weg von der rotierenden Antriebsspindel sowie dem eingesetzten Werkzeug.** Beim Bruch des Einsatzwerkzeugs können wegfliegende Splitter Verletzungen verursachen.
- ▶ **Seien Sie vorsichtig bei beengten Arbeitsverhältnissen.** Aufgrund von Reaktionsdrehmomenten können Verletzungen durch Einklemmen oder Quetschen entstehen.
- ▶ **Überlasten Sie den Druckluft-Einbaumotor nicht.** Arbeiten Sie mit dem angegebenen Nenndruck. Sämtliche Armaturen, Verbindungsleitungen und Schläuche müssen dem Druck und der erforderlichen Luftmenge entsprechend ausgelegt sein.
- ▶ **Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Produkts zusichern, wenn ausschließlich Original-Zubehör verwendet wird.**

Spezielle Sicherheitshinweise für ATEX-geschützte Druckluft-Einbaumotoren

- ▶ **Verwenden Sie Druckluft-Einbaumotoren der Gruppe II nicht in Untertagebetrieben (Bergbau) und nur mit nicht explosiver Druckluft (Gerätegruppe II –). Setzen Sie diese Druckluft-Einbaumotoren der Gruppe II nur in Bereichen ein, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen, Nebeln (G) oder aus Staub/Luft-Gemischen (D) entweder nur gelegentlich (Zone 1 oder 21) oder normalerweise nicht bzw. nur kurzzeitig (Zone 2 oder 22) auftritt.**
- ▶ **Bosch Druckluft-Einbaumotoren können in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone T5 (Obergrenze der Umgebungstemperatur +60 °C; Oberflächentemperatur des Druckluft-Einbaumotors maximal 100 °C) und T6 (Obergrenze der Umgebungstemperatur +40 °C; Oberflächentemperatur des Druckluft-Einbaumotors maximal 85 °C) nur dann eingesetzt werden, wenn für die untere Grenze der Umgebungstemperatur besondere Bedingungen eingehalten werden. Achten Sie darauf, dass die Umgebungstemperatur bei Verwendung des Druckluft-Einbaumotors in der Zone T5 oder T6, abweichend von dem in der Richtlinie angegebenen Temperaturbereich (X), –20 °C nicht unterschreitet.** Bei Nichtbeachtung droht Explosionsgefahr.
- ▶ **Verwenden Sie Druckluft der Qualitätsklasse 5 nach DIN ISO 8573-1 und eine separate Wartungseinheit nahe am Druckluft-Einbaumotor.** Die zugeführte Druckluft muss frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein, um den Einbaumotor vor Beschädigung, Verschmutzung und Rostbildung zu schützen.
- ▶ **Überschreiten Sie nie den Betriebsdruck von 6,3 bar/91 psi! Die verwendete Druckluft darf nicht explosiv sein und 40 °C bei T6 bzw. 60 °C bei T5 nicht überschreiten. Schützen Sie den Druckluft-Einbaumotor sowohl beim Transport als auch bei der Lagerung vor Feuchtigkeit.** Erhöhter Betriebsdruck, zu hohe Temperatur der Druckluft und Rostbildung durch Feuchtigkeit sind Zündquellen.
- ▶ **Entpacken, montieren oder demontieren Sie Druckluft-Einbaumotoren nicht in explosionsfähiger Atmosphäre.** Führen Sie keine Wartungsarbeiten in explosionsfähiger Atmosphäre durch. Montage, Demontage und Wartungsarbeiten können potentielle Zündquellen schaffen.

6 | Deutsch

Symbole

Die nachfolgenden Symbole können für den Gebrauch Ihres Druckluft-Einbaumotors von Bedeutung sein. Prägen Sie sich bitte die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, den Druckluft-Einbaumotor besser und sicherer zu gebrauchen.


| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | ► Lesen und beachten Sie vor dem Einbau, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und dem Austausch von Zubehörteilen sowie vor der Arbeit in der Nähe des Druckluft-Einbaumotor alle Hinweise. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können ernsthafte Verletzungen die Folge sein. |
| W | Watt Leistung |
| Nm | Newtonmeter Energieeinheit (Drehmoment) |
| kg | Kilogramm Masse, Gewicht |
| lbs | Pounds |
| mm | Millimeter Länge |
| min | Minuten Zeitspanne, Dauer |
| s | Sekunden |
| min ⁻¹ | Umdrehungen oder Bewegungen pro Minute Leerlaufdrehzahl |
| bar | bar Luftdruck |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | Liter pro Sekunde Luftverbrauch |
| cfm | cubic feet/minute |
| dB | Dezibel Bes. Maß der relativen Lautstärke |
| SWF | Schnellwechselfutter |
| ○ | Symbol für Innensechskant |
| ■ | Symbol für Außenvierkant |
| UNF | US-Feingewinde (Unified National Fine Thread Series) Werkzeugaufnahme |
| G | Whitworth-Gewinde |
| NPT | National pipe thread Anschlussgewinde |

Produkt- und Leistungsbeschreibung

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

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Produkts auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Zulassung

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

nach EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Spezielle Umgebungsbedingungen für den sicheren Einsatz

Umgebungstemperaturbereich:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Drucklufttemperaturbereich:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellungen auf der Grafikkarte. Die Darstellungen sind teilweise schematisch und können bei Ihrem Druckluft-Einbaumotor abweichen.

- 1 Antriebsspindel
- 2 Einspannbereich
- 3 Schlauchanschluss für Rechtslauf
- 4 Schlauchanschluss für Linkslauf (nur für Druckluft-Einbaumotoren mit Rechts-/Linkslauf)
- 5 Luftaustritt mit Schalldämpfer
- 6 Gewinding
- 7 Hakenschlüssel
- 8 Befestigungsflansch*

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**


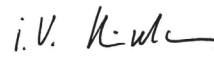
Herstellererklärung**Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine**

Der unter „Technische Daten“ beschriebene Druckluft-Einbaumotor stimmt mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 und 1.5.11 überein. Die speziellen technischen Unterlagen entsprechend Anhang VII B dieser Richtlinie wurden erstellt und können staatlichen Stellen auf begründetes Verlangen per Post übermittelt werden.

Die Inbetriebnahme des Druckluft-Einbaumotors darf erst erfolgen, wenn die Konformität des Endproduktes mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG festgestellt ist.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

 i.V. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Technische Daten

Maßzeichnungen und Abmessungen siehe ab Seite 241.

| Druckluft-Einbaumotor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sachnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Leerlaufdrehzahl | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Abwürgemoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Abgabeleistung | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Rechtslauf | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Linkslauf | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Spindelabmessung | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| max. Arbeitsdruck am Einbaumotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Anschlussgewinde des Schlauchanschlusses | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Lichte Schlauchweite | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftverbrauch im Leerlauf | l/s | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 11,5 |
| | cfm | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 24,4 |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 |

| Druckluft-Einbaumotor | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|
| Sachnummer | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Leerlaufdrehzahl | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Abwürgemoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Abgabeleistung | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Rechtslauf | | ● | ● | ● | ● |
| Linkslauf | | ● | ● | ● | ● |
| Spindelabmessung | | | | | |
| - 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| max. Arbeitsdruck am Einbaumotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Anschlussgewinde des Schlauchanschlusses | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Lichte Schlauchweite | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftverbrauch im Leerlauf | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

8 | Deutsch

| Druckluft-Einbaumotor | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Sachnummer | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Leerlaufdrehzahl | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Abwügemoment | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Abgabeleistung | W | 340 | 340 | 340 |
| Rechtslauf | | ● | ● | ● |
| Linkslauf | | ● | ● | ● |
| Spindelabmessung | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| max. Arbeitsdruck am Einbaumotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Anschlussgewinde des Schlauchanschlusses | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Lichte Schlauchweite | mm | 8 | 8 | 8 |
| Luftverbrauch im Leerlauf | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Druckluft-Einbaumotor | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Sachnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Leerlaufdrehzahl | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Abwügemoment | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Abgabeleistung | W | 740 | 620 | 620 |
| Rechtslauf | | ● | ● | ● |
| Linkslauf | | - | ● | ● |
| Spindelabmessung | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| max. Arbeitsdruck am Einbaumotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Anschlussgewinde des Schlauchanschlusses | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Lichte Schlauchweite | mm | 10 | 10 | 10 |
| Luftverbrauch im Leerlauf | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Druckluft-Einbaumotor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sachnummer | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Leerlaufdrehzahl | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Abwürgemoment | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Abgabeleistung | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Rechtslauf | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Linkslauf | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Spindelabmessung | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| max. Arbeitsdruck am Einbaumotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Anschlussgewinde des Schlauchanschlusses | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Lichte Schlauchweite | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Luftverbrauch im Leerlauf | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Montage

- ▶ **Sorgen Sie dafür, dass bis zum vollständigen Einbau des Druckluft-Einbaumotors die Luftversorgung ausgeschaltet ist.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluft-Einbaumotors.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass Schlauchschellen immer fest angezogen sind.** Nicht festgezogene oder beschädigte Schlauchschellen können die Luft entweichen lassen und der Druckluftschlauch kann sich lösen und unkontrolliert herumschlagen.
- ▶ **Stellen Sie bereits während der Montage sicher, dass der Druckluft-Einbaumotor zu jeder Zeit sicher geerdet ist. Er kann sich elektrostatisch aufladen.**

Druckluft-Einbaumotor einspannen

- ▶ **Bei hohen Drehmomenten wird eine entsprechend große Gegenhalterkraft benötigt.** Mit einer Einspannvorrichtung kann diese Gegenhalterkraft besser aufgenommen werden.

Sorgen Sie dafür, dass die Einspannvorrichtung den Druckluft-Einbaumotor sicher und fest hält.

Befestigen Sie den Druckluft-Einbaumotor nur im angegebenen Einspannbereich **2**, und nutzen Sie möglichst den gesamten Einspannbereich. Je geringer der Einspannbereich, desto größer wirken die Spannkraften.

Überlasten Sie den Einspannbereich nicht und vermeiden Sie Verspannungen des Gehäuses.

0 607 951 323

- ▶ **Montieren Sie den Druckluft-Einbaumotor so, dass der Axialausgleich beim Betrieb weder den vorderen noch den hinteren Anschlag berührt.** Bei einem hinteren Anschlag kann der Druckluft-Einbaumotor beschädigt werden, bei einem vorderen Anschlag kann Metall auf Metall reiben und Funkenflug verursachen.

Befestigungsflansch montieren (siehe Bild A)

- Schrauben Sie den Gewindering **6** mit einem Hakenschlüssel **7** heraus (Linksgewinde!) und den Befestigungsflansch **8** ein.
- Schrauben Sie den Druckluft-Einbaumotor am Befestigungsflansch **8** mit zwei Schrauben an die Einspannvorrichtung an.

Abluftführung

Mit einer Abluftführung können Sie die Abluft durch einen Abluftschlauch von Ihrem Arbeitsplatz wegleiten und gleichzeitig eine optimale Schalldämpfung erreichen. Zudem verbessern Sie Ihre Arbeitsbedingungen, da Ihr Arbeitsplatz nicht mehr von ölhaltiger Luft verschmutzt werden kann oder Staub bzw. Späne aufgewirbelt werden.

- Schrauben Sie den Schalldämpfer am Luftaustritt **5** heraus, und ersetzen Sie ihn durch einen Schlauchnippel.
- Lockern Sie die Schlauchschelle des Abluftschlauches, und befestigen Sie den Abluftschlauch über dem Schlauchnippel, indem Sie die Schlauchschelle fest anziehen.

Anschluss an die Luftversorgung

- ▶ **Achten Sie darauf, dass der Luftdruck nicht niedriger als 6,3 bar (91 psi) ist, da der Druckluft-Einbaumotor für diesen Betriebsdruck ausgelegt ist.**
- ▶ **Stellen Sie sicher, dass die Luftversorgung abgeschaltet ist, bevor Sie den Druckluft-Einbaumotor an die Luftversorgung anschließen.**
- ▶ **Schließen Sie den Druckluft-Einbaumotor direkt an die Luftversorgung und niemals an die Abluft anderer Geräte an. Achten Sie bei Druckluft-Einbaumotoren mit Rechts-/Linkslauf darauf, dass der Anschluss an der richtigen Seite erfolgt.**

10 | Deutsch

Für eine maximale Leistung müssen die Werte für die lichte Schlauchweite sowie die Anschlussgewinde, wie in der Tabelle „Technische Daten“ angegeben, eingehalten werden. Zur Erhaltung der vollen Leistung nur Schläuche bis maximal 4 m Länge verwenden.

Die zugeführte Druckluft muss frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein, um den Druckluft-Einbaumotor vor Beschädigung, Verschmutzung und Rostbildung zu schützen.

Hinweis: Die Verwendung einer Druckluft-Wartungseinheit ist notwendig. Diese gewährleistet eine einwandfreie Funktion des Druckluft-Einbaumotors.

Beachten Sie die Betriebsanleitung der Wartungseinheit.

Sämtliche Armaturen, Verbindungsleitungen und Schläuche müssen dem Druck und der erforderlichen Luftmenge entsprechend ausgelegt sein.

Vermeiden Sie Verengungen der Zuleitungen, z. B. durch Quetschen, Knicken oder Zerren!

Prüfen Sie im Zweifelsfall den Druck am Lufteintritt mit einem Manometer bei eingeschaltetem Druckluft-Einbaumotor.

Betrieb**Inbetriebnahme**

Der Druckluft-Einbaumotor arbeitet optimal bei einem Arbeitsdruck von 6,3 bar (91 psi), gemessen am Lufteintritt bei eingeschaltetem Druckluft-Einbaumotor.

Ein-/Ausschalten

Hinweis: Läuft der Druckluft-Einbaumotor, z. B. nach längerer Ruhezeit, nicht an, unterbrechen Sie die Luftversorgung, und drehen Sie an der Antriebsspindel **1** den Motor mehrmals durch. Dadurch werden Adhäsionskräfte beseitigt.

Das Ein- und Ausschalten des Druckluft-Einbaumotors erfolgt über das An- und Abschalten der Luftversorgung.

Arbeitshinweise

► **Stoppen Sie den Druckluft-Einbaumotor unverzüglich, wenn dieser bei korrektem Anschluss an die Luftversorgung und Betriebsdruck die angegebene Leerlaufdrehzahl nicht erreicht (Werte siehe „Technische Daten“).**

- Überprüfen Sie den Druckluft-Einbaumotor.
- Erreicht der Druckluft-Einbaumotor auch nach Überprüfung die angegebene Leerlaufdrehzahl nicht, tauschen Sie diesen aus.

Betreiben Sie Druckluft-Einbaumotoren nicht länger als 15 Minuten im Leerlauf.

Plötzlich auftretende Belastungen bewirken einen starken Drehzahlabfall oder den Stillstand, schaden aber nicht dem Druckluft-Einbaumotor.

Drehrichtung einstellen**Rechtslauf**

- Schließen Sie den Zuluftschlauch an den Schlauchanschluss **3** an.

Linkslauf

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Schließen Sie den Zuluftschlauch an den Schlauchanschluss **4** an.

Drehmoment einstellen

Das Drehmoment wird über den Betriebsdruck gesteuert.

Die angegebene Leerlaufdrehzahl stellt sich bei angeschlossenem Schalldämpfer ein. Wird der Schalldämpfer entfernt, muss die Drehzahl überprüft werden.

Eine überhöhte Drehzahl ist mit einer Drossel auf die Nenn-drehzahl zu reduzieren.

Überhöhte Drehzahlen verursachen unnötigen Lärm und verkürzen die Lebensdauer des Druckluft-Einbaumotors.

Wartung und Service**Wartung und Reinigung**

► **Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Druckluft-Einbaumotors erhalten bleibt.

Eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle führt diese Arbeiten schnell und zuverlässig aus.

Turnusmäßige Wartung

Überprüfen Sie den Druckluft-Einbaumotor wöchentlich auf ungewöhnliche Vibrationen, Fettaustritt und Gehäuseverfärbungen:

- Kontrollieren Sie bei Vibrationen die Rillenkugellager. Lassen Sie nach 2000 Betriebsstunden die Rillenkugellager komplett austauschen.
- Lassen Sie bei Fettaustritt die Dichtungen wechseln.
- Tauschen Sie bei Verfärbungen am Gerätegehäuse den Druckluft-Einbaumotor aus.

0 607 951 323

- Überprüfen Sie wöchentlich, ob der Axialausgleich ausreichend gefettet ist.

Schmierung

– Reinigen Sie nach den ersten 150 Betriebsstunden das Getriebe mit einem milden Lösungsmittel. Befolgen Sie die Hinweise des Lösungsmittelherstellers zu Gebrauch und Entsorgung. Schmieren Sie das Getriebe anschließend mit Bosch-Spezial-Getriebefett. Wiederholen Sie den Reinigungsvorgang jeweils nach 300 Betriebsstunden ab der ersten Reinigung.

- Spezial-Getriebefett (225 ml)
Sachnummer 3 605 430 009
- Motorenöl SAE 10/SAE 20

Zubehör

Über das komplette Qualitätszubehörprogramm können Sie sich im Internet unter www.bosch-pt.com oder bei Ihrem Fachhändler informieren.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:

www.bosch-pt.com

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.com können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040481
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040482
E-Mail: Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com

Österreich

Unter www.bosch-pt.at können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Unter www.bosch-pt.com/ch/de können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Druckluft-Einbaumotor, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- ▶ **Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsmittel umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.**
- ▶ **Entsorgen Sie die Motorlamellen sachgemäß!** Motorlamellen enthalten Teflon. Erhitzen Sie sie nicht über 400 °C, da sonst gesundheitsschädliche Dämpfe entstehen können.

Wenn Ihr Druckluft-Einbaumotor nicht mehr gebrauchsfähig ist, geben Sie ihn bitte beim Handel ab oder schicken ihn direkt (bitte ausreichend frankiert) an:

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstr. 3
37589 Kalefeld

Änderungen vorbehalten.

English

Safety Notes

⚠ WARNING Read and observe all warnings before installation, operation, repair, maintenance and replacement of accessories, and before any work near to the pneumatic motor. Failure to observe the following safety warnings can result in serious injury.

Store the safety warnings in a safe place and give them to the user.

Safety Warnings for Pneumatic Motors

- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Wearing personal protective equipment, such as breathing protection, non-slip safety shoes, protective helmet or hearing protection, in accordance with the instructions from your employer or as required by health and safety regulations reduces the risk of injury.
- ▶ **Disconnect the air supply before you carry out tool adjustments, change accessories or are not using the tool for a prolonged period of time.** This precaution prevents unintentional start-up of the pneumatic motor.
- ▶ **Do not directly breathe in the exhaust air. Avoid getting the exhaust air in your eyes.** The exhaust air from the pneumatic motor may contain water, oil, metal particles and contamination from the compressor. This can cause damage to health.
- ▶ **Wear gloves.** The surface temperature of the pneumatic motor can change.
- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Keep your hands away from the rotating drive spindle and the inserted tool.** Flying debris can cause injury if the application tool breaks.
- ▶ **Be careful when working conditions are tight.** Danger of injury from pinched or caught fingers due to reaction torque.
- ▶ **Do not overload the pneumatic motor.** Work with the rated pressure specified. All fittings, connecting lines and hoses must be dimensioned for the required air pressure and volume.
- ▶ **Bosch is only able to ensure proper operation of the product when original accessories are used.**


12 | English

Special Safety Warnings for ATEX-protected Pneumatic Motors

- ▶ **Do not use pneumatic motors from Group II in underground operations (mining) and use them only with non-explosive compressed air (Equipment Group II –). Use these pneumatic motors from Group II only in areas in which an explosive atmosphere consisting of gases, vapours, mists (G) or consisting of dust/air mixtures (D) either occurs only occasionally (Zone 1 or 21) or occurs normally not at all or only briefly (Zone 2 or 22).**
- ▶ **Bosch pneumatic motors can be used in explosive areas corresponding to Zone T5 (upper limit of ambient temperature: +60 °C; surface temperature of the pneumatic motor: maximum 100 °C) and T6 (upper limit of ambient temperature: +40 °C; surface temperature of the pneumatic motor: maximum 85 °C) only if special conditions are met for the lower limit of the ambient temperature. Ensure that the ambient temperature does not fall below –20 °C when using the pneumatic motor in Zone T5 or T6, deviating from the temperature range (X) specified in the directive.** Failure to observe this poses a risk of explosion.
- ▶ **Use compressed air from Quality Category 5 in accordance with DIN ISO 8573-1 and a separate maintenance unit near to the pneumatic motor.** The supplied compressed air must be free of foreign material and moisture in order to protect the motor against damage, dirt and rust.
- ▶ **Never exceed the operating pressure of 6,3 bar/91 psi! The compressed air used must not be explosive and must not exceed 40 °C in T6 or 60 °C in T5. Protect the pneumatic motor against moisture both during transport and during storage.** Increased operating pressure, excessive temperature of the compressed air, and rust formation due to moisture are ignition sources.
- ▶ **Do not unpack, assemble or disassemble pneumatic motors in an explosive atmosphere.** Do not perform any maintenance work in an explosive atmosphere. Assembly, disassembly and maintenance work can create potential ignition sources.

Symbols

The following symbols can be important for the operation of your pneumatic motor. Please memorise the symbols and their meanings. Correct interpretation of the symbols helps you to operate the pneumatic motor in a better and safer manner.

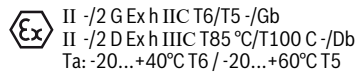
| Symbol | Meaning |
|---|---|
|  | ▶ Read and observe all warnings before installation, operation, repair, maintenance and replacement of accessories, and before any work near to the pneumatic motor. Failure to observe the safety warnings and instructions can result in serious injury. |

| Symbol | Meaning | |
|-------------------|--|---------------------------|
| W | Watt | Power output |
| Nm | Newton metre | Unit of energy (torque) |
| kg | Kilogram | Mass, weight |
| lbs | Pounds | |
| mm | Millimetre | Length |
| min | Minutes | Time period, duration |
| s | Seconds | |
| min ⁻¹ | Revolutions or motions per minute | No-load speed |
| bar | bar | Air pressure |
| psi | pounds per square inch | |
| l/s | Litres per second | Air consumption |
| cfm | cubic feet/minute | |
| dB | Decibel | Unit of relative loudness |
| QC | Quick-change chuck | |
| ○ | Symbol for hexagon socket | |
| ■ | Symbol for external drive | Tool holder |
| UNF | US fine thread (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Whitworth thread | Connecting thread |
| NPT | National pipe thread | |

Product Description and Specifications

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page of the product and leave it open.

Approval

as per EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Special environmental conditions for safe operation

Ambient temperature range:
–20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Compressed-air temperature range:
–20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustrations on the graphics page. The illustrations are partly schematic and may vary from your pneumatic motor.

- 1 Drive spindle
- 2 Clamping area (collar)
- 3 Hose connection for right rotation
- 4 Hose connection for left rotation
(only for pneumatic motors with right/left rotation)
- 5 Air outlet with silencer
- 6 Threaded ring
- 7 Hook wrench
- 8 Fastening flange*

*Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

Manufacturer's declaration**Declaration for installation of an incomplete machine**

The pneumatic motor described under "Technical data" meets the fundamental requirements of directive 2006/42/EC, appendix I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 and 1.5.11. The special technical documents in accordance with appendix VII B of this directive have been created and can be delivered by post to government organisations upon reasonable request.

The pneumatic motor must not be put into operation until the conformity of the end product with the provisions of directive 2006/42/EC has been ascertained.

Technical file (2006/42/EC) at:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker i.V. Helmut Heinzelmann

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Technical Data

For dimensional drawings and dimensions, see page 241 onwards.

| Pneumatic Motor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Article number | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| No-load speed | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Stalling torque | Nm | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 22 |
| Output power | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Right rotation | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Left rotation | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Spindle dimension - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. operating pressure at motor | bar psi | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 |
| Thread size of hose connection | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inner diameter of hose | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Air consumption at no-load | l/s cfm | 12.5 26.5 | 12.5 26.5 | 12.5 26.5 | 12.5 26.5 | 14.5 30.7 | 14.5 30.7 | 14.5 30.7 | 14.5 30.7 | 11.5 24.4 |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0.87 1.92 | 0.87 1.92 | 0.92 2.00 | 0.84 1.85 | 0.87 1.92 | 0.87 1.92 | 0.92 2.00 | 0.84 1.85 | 0.87 1.92 |

14 | English

| Pneumatic Motor | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|
| Article number | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| No-load speed | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Stalling torque | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Output power | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Right rotation | | ● | ● | ● | ● |
| Left rotation | | ● | ● | ● | ● |
| Spindle dimension – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Max. operating pressure at motor | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Thread size of hose connection | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inner diameter of hose | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Air consumption at no-load | l/s | 13.5 | 15.5 | 14.5 | 14.5 |
| | cfm | 28.6 | 32.8 | 30.7 | 30.7 |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.98 |
| | lbs | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 2.16 |

| Pneumatic Motor | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Article number | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| No-load speed | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Stalling torque | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Output power | W | 340 | 340 | 340 |
| Right rotation | | ● | ● | ● |
| Left rotation | | ● | ● | ● |
| Spindle dimension – Ø 10 ^{h6} – Ø 12 ^{j6} | | ● – | ● – | – ● |
| Max. operating pressure at motor | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Thread size of hose connection | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inner diameter of hose | mm | 8 | 8 | 8 |
| Air consumption at no-load | l/s | 13.5 | 14.5 | 14.5 |
| | cfm | 28.6 | 30.7 | 30.7 |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0.87 | 0.87 | 0.90 |
| | lbs | 1.92 | 1.92 | 1.98 |

| Pneumatic Motor | | 0 607 957... | | |
|--|-------------------|--------------|---------|---------|
| Article number | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| No-load speed | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Stalling torque | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Output power | W | 740 | 620 | 620 |
| Right rotation | | ● | ● | ● |
| Left rotation | | - | ● | ● |
| Spindle dimension | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Max. operating pressure at motor | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Thread size of hose connection | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Inner diameter of hose | mm | 10 | 10 | 10 |
| Air consumption at no-load | l/s | 18.5 | 24.5 | 24.5 |
| | cfm | 39.2 | 51.9 | 51.9 |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1.32 | 1.32 | 1.7 |
| | lbs | 2.91 | 2.91 | 3.75 |

| Pneumatic Motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Article number | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| No-load speed | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Stalling torque | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Output power | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Right rotation | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Left rotation | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Spindle dimension | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. operating pressure at motor | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Thread size of hose connection | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Inner diameter of hose | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Air consumption at no-load | l/s | 18.5 | 19.5 | 24 | 24 | 24 | 18.5 |
| | cfm | 39.2 | 41.3 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 39.2 |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2.1 | 1.7 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 2.1 |
| | lbs | 4.63 | 3.75 | 38.6 | 38.6 | 38.6 | 4.63 |

Assembly

- ▶ **Ensure that the air supply is switched off until the pneumatic motor has been completely installed.** This safety measure prevents the pneumatic motor from being started accidentally.
- ▶ **Ensure that the hose clamps are always securely tightened.** If the hose clamps are not tightened or are damaged, air may escape and the pneumatic hose may come loose and thrash around in an uncontrolled manner.
- ▶ **Ensure during installation that the pneumatic motor is safely earthed at all times. It can become electrostatically charged.**

Clamping the Pneumatic Motor

- ▶ **At high torques, a correspondingly strong counter force is required.** This counter force can be absorbed better with a clamping fixture.

Ensure that the clamping fixture holds the pneumatic motor securely and firmly.

Fasten the pneumatic motor only in the specified clamping area 2, and where possible use the entire clamping area. The smaller the clamping area, the greater the effect of the clamping forces.

Do not overload the clamping area and avoid stress to the housing.

16 | English

0 607 951 323

► **Mount the pneumatic motor so that the axial compensation touches neither the front nor the rear stop during operation!** If it strikes the rear stop, the pneumatic motor may become damaged. If it strikes the front stop, metal may rub against metal and cause sparks.

Mounting the Fastening Flange (see figure A)

- Unscrew the threaded ring **6** using a hook wrench **7** (left-hand thread!) and screw in the fastening flange **8**.
- Screw the pneumatic motor onto the clamping fixture on the fastening flange **8** using two screws.

Exhaust-air Guidance

With exhaust-air guidance, the exhaust air can be diverted through an exhaust-air hose away from your workplace, while at the same time achieving optimal sound-proofing. Additionally, your working conditions are improved, as your workplace can no longer be contaminated through oil-containing air and dispersed dust or chips.

- Unscrew the silencer at air outlet **5** and replace it with a hose fitting.
- Loosen hose clamp of the exhaust-air hose, mount the exhaust-air hose to hose fitting and retighten the hose clamp.

Connecting the Air Supply

- **Ensure that the air pressure is not less than 6.3 bar (91 psi) because the pneumatic motor is designed for this operating pressure.**
- **Make sure that the air supply is switched off before you connect the pneumatic motor to the air supply.**
- **Connect the pneumatic motor directly to the air supply and never to the exhaust of other devices. When using pneumatic motors with right/left rotation, ensure that the connection is made to the correct side.**

For maximum performance, the values for the inner hose diameter as well as the connection threads must be adhered to as listed in the "Technical Data" Table. To maintain the full performance, only use hoses with a maximum length of 4 m. The supplied compressed air must be free of foreign material and moisture in order to protect the pneumatic motor against damage, dirt and rust.

Note: It is necessary to use a compressed-air maintenance unit. This ensures that the pneumatic motor functions properly.

Observe the operating instructions of the maintenance unit. All fittings, connecting lines and hoses must be dimensioned for the pressure and the required air volume.

Avoid restrictions in the air supply, e.g., from pinching, kinking, or stretching!

If in doubt, check the pressure at the air inlet using a pressure gauge while the pneumatic motor is switched on.

Operation**Starting Operation**

The pneumatic motor works best at an operating pressure of 6.3 bar (91 psi), measured at the air inlet while the pneumatic motor is switched on.

Starting and Stopping

Note: If the pneumatic motor does not start, e.g. after an extended period of rest, disconnect the air supply and turn the motor repeatedly at the drive spindle **1**. This will eliminate adhesive forces.

The pneumatic motor is switched on and off by switching the air supply on and off.

Working Advice

- **Stop the pneumatic motor immediately if it does not reach the specified no-load speed when correctly connected to the air supply and running at the correct operating pressure (see "Technical Data" for values)!**
 - Check the pneumatic motor.
 - If the pneumatic motor still does not reach the specified no-load speed after being checked, replace it.

Do not run pneumatic motors for longer than 15 minutes in no-load.

Sudden loads cause a severe drop in speed or standstill, but do not damage the pneumatic motor.

Reversing the rotational direction**Right rotation**

- Connect the air supply hose to the hose connection **3**.

Left rotation

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Connect the air supply hose to the hose connection **4**.

Setting the Torque

The torque is controlled by means of the operating pressure.

The specified no-load speed is achieved when the silencer is connected. If the silencer is removed, the speed must be checked.

Excessive speed must be reduced to the rated speed using a choke.

Excessive speeds cause unnecessary noise and reduce the lifetime of the pneumatic motor.

Maintenance and Service**Maintenance and Cleaning**

- **Have maintenance and repair work performed only by qualified specialists.** This will ensure that the safety of the pneumatic motor is maintained.

An authorized Bosch after-sales service agent will carry out this work quickly and reliably.

Scheduled Maintenance

Check the pneumatic motor every week for unusual vibration, grease leakage and housing discolouration:

- In case of vibration, check the grooved ball bearing. Have the grooved ball bearing completely replaced after 2000 hours of operation.
- Have the seals changed if grease is leaking.
- Replace the pneumatic motor if there are discolourations on the tool housing.

0 607 951 323

- Check every week whether the axial compensation is sufficiently greased.

Lubrication

- Clean the gearbox after the first 150 running hours using a mild solvent. Follow the solvent manufacturers directions for use and disposal. Lubricate the gearbox using Bosch gearbox lube. Repeat the lubrication procedure every 300 hours after the initial gearbox service.
- Special gearbox grease (225 ml)
Article number 3 605 430 009
- SAE 10/SAE 20 engine oil

Accessories

For more information on the complete quality accessories program, please refer to the Internet under www.bosch-pt.com or contact your specialist shop.

After-sales Service and Application Service

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

www.bosch-pt.com

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ

At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0844) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

18 | English

People's Republic of China**China Mainland**

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.
567, Bin Kang Road
Bin Jiang District 310052
Hangzhou, P. R. China
Service Hotline: 4008268484
Fax: (0571) 87774502
E-Mail: contact.ptcn@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

HK and Macau Special Administrative Regions

Robert Bosch Hong Kong Co. Ltd.
21st Floor, 625 King's Road
North Point, Hong Kong
Customer Service Hotline: +852 2101 0235
Fax: +852 2590 9762
E-Mail: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 9th & 10th Floor
Jl. Let. Jend. TB Simatupang II S/06
Jakarta Selatan 12960
Indonesia
Tel.: (021) 3005 6565
Fax: (021) 3005 5801
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
www.bosch-pt.co.id

Philippines

Robert Bosch, Inc.
28th Floor Fort Legend Towers,
3rd Avenue corner 31st Street,
Fort Bonifacio Global City,
1634 Taguig City, Philippines
Tel.: (02) 8703871
Fax: (02) 8703870
matheus.contiero@ph.bosch.com
www.bosch-pt.com.ph

Bosch Service Center:
9725-27 Kamagong Street
San Antonio Village
Makati City, Philippines
Tel.: (02) 8999091
Fax: (02) 8976432
rosalie.dagdagan@ph.bosch.com

Malaysia

Robert Bosch (S.E.A.) Sdn. Bhd.
No. 8A, Jalan 13/6
G.P.O. Box 10818
46200 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel.: (03) 79663194
Fax: (03) 79583838
cheehoe.on@my.bosch.com
Toll-Free: 1800 880188
www.bosch-pt.com.my

Thailand

Robert Bosch Ltd.
Liberty Square Building
No. 287, 11 Floor
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Tel.: 02 6393111, 02 6393118
Fax: 02 2384783
Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054
Bangkok 10501, Thailand
www.bosch.co.th
Bosch Service – Training Centre
La Salle Tower Ground Floor Unit No.2
10/11 La Salle Moo 16
Srinakharin Road
Bangkaew, Bang Plee
Samutprakarn 10540
Thailand
Tel.: 02 7587555
Fax: 02 7587525

Singapore

Robert Bosch (SEA) Pte. Ltd.
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Tel.: 6571 2772
Fax: 6350 5315
leongheng.leow@sg.bosch.com
Toll-Free: 1800 3338333
www.bosch-pt.com.sg

Vietnam

Robert Bosch Vietnam Co. Ltd
10/F, 194 Golden Building
473 Dien Bien Phu Street
Ward 25, Binh Thanh District
84 Ho Chi Minh City
Vietnam
Tel.: (08) 6258 3690 ext. 413
Fax: (08) 6258 3692
hieu.lagia@vn.bosch.com
www.bosch-pt.com

Disposal

The pneumatic motor, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

► **Observe all applicable environmental regulations when disposing of old grease and solvents.**

► **Dispose of motor plates according to regulations!** Motor plates contain Teflon. Do not heat them beyond 400 °C, otherwise vapours hazardous to one's health can develop.

If your pneumatic motor is no longer usable, give it to a recycling centre or to a dealer, e.g. an authorised Bosch after-sales service agent.

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité

AVERTISSEMENT Lisez attentivement toutes les instructions et respectez-les avant le montage, la mise en service, la réparation, l'entretien et l'échange d'accessoires ainsi qu'avant de travailler à proximité du moteur pneumatique. Le non-respect des consignes de sécurité suivantes peut engendrer des blessures graves.

Bien conserver les consignes de sécurité et n'oubliez pas de les remettre aux utilisateurs.

Consigne de sécurité pour moteurs pneumatiques

- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Le port d'un équipement de protection, tel un masque de protection des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection auditive, conformément aux instructions de votre employeur ou exigé selon la législation en matière de santé et de sécurité, réduit le risque de blessures.
- ▶ **Coupez l'alimentation en air comprimé, avant de réaliser des réglages sur les outils, de changer des accessoires et en cas de non-utilisation prolongée.** Cette précaution permet d'éviter un démarrage non intentionnel du moteur pneumatique.
- ▶ **Ne respirez pas directement l'air comprimé rejeté. Évitez de recevoir l'air comprimé dans les yeux.** L'air comprimé rejeté du moteur pneumatique peut contenir de l'eau, de l'huile, des particules métalliques et des impuretés provenant du compresseur. Cela peut provoquer des blessures.
- ▶ **Portez des gants.** La température de surface du moteur pneumatique peut se modifier.
- ▶ **Portez des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
- ▶ **Ne pas manipuler ni approcher les mains de la fixation d'outil ou de l'outil en rotation.** Si l'outil se rompt, les morceaux projetés par la force centrifuge peuvent générer des blessures.
- ▶ **Être surtout vigilant dans des conditions de travail exigeantes.** Des blessures causées par un coincement ou un écrasement sont possibles provoquées par des couples de réaction.
- ▶ **Ne pas dépasser la capacité de charge du moteur pneumatique.** Travaillez avec la pression d'air comprimé nominale indiquée. Toute la tuyauterie, tous les raccords et autres flexibles doivent être dimensionnés pour supporter la pression et le débit nécessaires.
- ▶ **Bosch ne peut garantir un fonctionnement impeccable du produit que par une utilisation exclusive des accessoires Bosch d'origine.**

Consignes de sécurité spécifiques pour les moteurs pneumatiques certifiés ATEX

- ▶ **Les moteurs pneumatiques du groupe II ne doivent être utilisés qu'avec de l'air comprimé non explosif (groupe d'outils II –) et ne sont pas adaptés pour les travaux souterrains (industrie minière).** N'utilisez ces moteurs pneumatiques du groupe II que dans les zones où normalement l'atmosphère explosive contenant des gaz, de la vapeur ou du brouillard (G) n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est qu'occasionnelle (zone 1 ou 21) ou que de courte durée (zone 2 ou 22).
- ▶ **Les moteurs pneumatiques Bosch ne peuvent être utilisés dans les secteurs à risque d'explosions des zones T5 (limite maximale de la température ambiante +60 °C ; température de surface du moteur pneumatique maximum 100 °C) et T6 (limite maximale de la température ambiante +40 °C ; température de surface du moteur pneumatique maximum 85 °C) que sous respect des conditions particulières relatives à la limite minimale de la température ambiante.** Lors de l'utilisation du moteur pneumatique dans la zone T5 ou T6, veillez à ce que la température ambiante ne soit pas inférieure à la plage de température (X) fixée dans la directive, – 20 °C. En cas de non-respect il y a un risque d'explosion.
- ▶ **Utilisez de l'air comprimé de la classe de qualité 5 selon DIN ISO 8573-1 ainsi qu'une unité de traitement séparée à proximité du moteur pneumatique.** Afin de protéger la machine contre toute détérioration, pollution ou formation de rouille, il convient d'utiliser un air comprimé exempt d'humidité ou de tout corps étranger.
- ▶ **Ne dépassez jamais la pression de service de 6,3 bar/91 psi! L'air comprimé utilisé ne doit pas être explosif et ne doit pas dépasser 40 °C pour T6 ou 60 °C pour T5. Protégez le moteur pneumatique de l'humidité aussi bien lors de son transport que de son stockage.** Une pression de service plus élevée, une température de l'air comprimé trop élevée et la formation de rouille due à l'humidité sont des sources d'inflammation.
- ▶ **Ne pas déballer, monter ou démonter les moteurs pneumatiques dans une atmosphère explosive.** N'effectuez aucune maintenance dans une atmosphère explosive. Le montage, le démontage et les travaux de maintenance peuvent engendrer des sources d'inflammations potentielles.

Symboles

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre outil électroportatif. Veuillez mémoriser les symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif et cela en toute sécurité.

20 | Français

Symbole Signification



► **Lisez attentivement toutes les instructions et respectez-les avant le montage, la mise en service, la réparation, l'entretien et l'échange d'accessoires ainsi qu'avant de travailler à proximité du moteur pneumatique.** Le non-respect des consignes de sécurité suivantes peut engendrer des blessures graves.

| | | |
|--------|---|---|
| W | Watt | Puissance |
| Nm | Newton-mètre | Unité d'énergie (de moment d'un couple) |
| kg | Kilogramme | Masse, Poids |
| lbs | Pounds | |
| mm | Millimètre | Longueur |
| min | Minutes | Temps, durée |
| s | Secondes | |
| tr/min | Tours ou mouvement alternatif par minute | Vitesse à vide |
| bar | bar | Pression d'air |
| psi | livres au pouce carré | |
| l/s | Litres par seconde | Consommation d'air |
| cfm | pieds cubes par minute | |
| dB | Décibel | Unité particulière de puissance acoustique relative |
| QC | Quick change (mandrin à serrage rapide) | Porte-outil |
| ○ | Symbole pour six pans creux | |
| ■ | Symbole pour carré mâle | |
| UNF | US filetage à pas fin (Unified National Fine Thread Series) | Filetage de raccordement |
| G | Filetage Whitworth | |
| NPT | National pipe thread | |

Description et performances du produit



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Dépliez le volet sur lequel le produit est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Certification

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

selon EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Conditions ambiantes spécifiques pour une utilisation sécurisée

Plage de température ambiante :

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Plage de température de l'air comprimé :

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Éléments de l'appareil

La numérotation des composants illustrés se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique. Les représentations sont en partie schématiques et peuvent se différencier de votre moteur pneumatique.

- 1 Arbre d'entraînement
- 2 Plage de serrage
- 3 Raccord d'arrivée d'air pour une rotation à droite
- 4 Raccord d'arrivée d'air pour une rotation à gauche (uniquement pour les moteurs pneumatiques ayant une rotation à droite/gauche)
- 5 Sortie d'air avec silencieux
- 6 Bague fileté
- 7 Clé à griffe
- 8 Bride de fixation*

*Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

Déclaration du constructeur

Déclaration relative à l'installation d'une quasi-machine


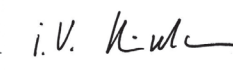
Le moteur pneumatique décrit au paragraphe « caractéristiques techniques » satisfait aux exigences essentielles de la directive 2006/42/EG, annexe I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 et 1.5.11. Les documents techniques spécifiques ont été établis conformément à l'annexe VII B de cette directive, ils peuvent être transmis par courrier aux administrations publiques si elles en font la demande dûment motivée.

La mise en service du moteur pneumatique ne peut se faire que si la conformité du produit final satisfait aux clauses de la directive 2006/42/EG.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzlmann Head of Product Certification PT/ECS

 i.V. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Caractéristiques techniques

Plans côtés et dimensions voir à partir de la page 241.

| Moteur pneumatique | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| N° d'article | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Vitesse à vide | tr/min | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Couple de calage | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Puissance utile débitée | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Rotation droite | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rotation gauche | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Dimensions de la broche | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pression de service max. du moteur | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Raccord fileté du raccord de flexible | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diamètre intérieur du tuyau flexible | | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consommation d'air en marche à vide | l/s | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 11,5 |
| | cfm | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 24,4 |
| Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 |

| Moteur pneumatique | | 0 607 951 ... | | | |
|---------------------------------------|--------|---------------|---------|---------|---------|
| N° d'article | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Vitesse à vide | tr/min | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Couple de calage | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Puissance utile débitée | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Rotation droite | | ● | ● | ● | ● |
| Rotation gauche | | ● | ● | ● | ● |
| Dimensions de la broche | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Pression de service max. du moteur | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Raccord fileté du raccord de flexible | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diamètre intérieur du tuyau flexible | | mm | 8 | 8 | 8 |
| Consommation d'air en marche à vide | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

22 | Français

| Moteur pneumatique | | 0 607 951 ... | | |
|---------------------------------------|--------|---------------|---------|---------|
| N° d'article | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Vitesse à vide | tr/min | 490 | 490 | 1400 |
| Couple de calage | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Puissance utile débitée | W | 340 | 340 | 340 |
| Rotation droite | | ● | ● | ● |
| Rotation gauche | | ● | ● | ● |
| Dimensions de la broche | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Pression de service max. du moteur | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Raccord fileté du raccord de flexible | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diamètre intérieur du tuyau flexible | mm | 8 | 8 | 8 |
| Consommation d'air en marche à vide | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Moteur pneumatique | | 0 607 957 ... | | |
|---------------------------------------|--------|---------------|---------|---------|
| N° d'article | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Vitesse à vide | tr/min | 720 | 610 | 610 |
| Couple de calage | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Puissance utile débitée | W | 740 | 620 | 620 |
| Rotation droite | | ● | ● | ● |
| Rotation gauche | | - | ● | ● |
| Dimensions de la broche | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Pression de service max. du moteur | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Raccord fileté du raccord de flexible | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diamètre intérieur du tuyau flexible | mm | 10 | 10 | 10 |
| Consommation d'air en marche à vide | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Moteur pneumatique | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---------------------------------------|--------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| N° d'article | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Vitesse à vide | tr/min | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Couple de calage | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Puissance utile débitée | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Rotation droite | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rotation gauche | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimensions de la broche | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pression de service max. du moteur | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Raccord fileté du raccord de flexible | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diamètre intérieur du tuyau flexible | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Consommation d'air en marche à vide | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Poids suivant EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Montage

- ▶ **Veillez à ce que l'alimentation en air comprimé soit coupée jusqu'à ce que le moteur pneumatique soit entièrement installé.** Cette mesure de précaution permet de prévenir toute mise en route intempestive du moteur pneumatique.
- ▶ **Veillez à ce que les colliers de serrage soient toujours correctement serrés.** Les colliers de serrage qui ne sont pas serrés ou qui sont endommagés peuvent laisser sortir de l'air et le tuyau d'air comprimé peut se détacher et se mettre à bouger dans tous les sens de manière incontrôlée.
- ▶ **Pendant le montage, assurez vous que le moteur pneumatique est correctement et en permanence raccordé à la terre. Il peut accumuler une charge électrostatique.**

Mettre le moteur pneumatique en place

- ▶ **Pour certains travaux à couples élevés, une certaine force est nécessaire pour manier l'appareil.** Un dispositif de serrage permet de mieux absorber cette force.

Veillez à ce que le dispositif de fixation tienne correctement et en toute sécurité le moteur pneumatique.

Ne fixez le moteur pneumatique qu'en utilisant la zone de fixation prévue à cet effet **2** et exploitez dans la mesure du possible toute la zone de fixation. Plus la zone de fixation est réduite, plus les couples de serrage sont élevés.

Ne surchargez pas la zone de fixation et évitez toutes déformations du carter.

0 607 951 323

- ▶ **Montez le moteur pneumatique de sorte que lors de son fonctionnement la compensation axiale n'entre en contact ni avec la butée avant, ni avec la butée arrière !** Un contact avec la butée arrière peut endommager le moteur pneumatique, avec la butée avant cela peut engendrer

un frottement du métal sur le métal et provoquer des étincelles.

Installer la bride de fixation (voir figure A)

- Dévissez la bague filetée **6** avec une clé à ergot **7** (pas à gauche !) et mettez en place la bride de fixation **8**.
- Deux vis permettent alors de fixer le moteur pneumatique sur le dispositif de fixation **8**.

Evacuation de l'air d'échappement

Une évacuation de l'air d'échappement permet d'évacuer l'air dans un tuyau d'échappement vers l'extérieur de votre lieu de travail tout en assurant une insonorisation optimale. En plus, les conditions de travail se trouvent améliorées, étant donné que votre lieu de travail n'est plus pollué par de l'air contenant de l'huile et que les poussières et/ou les copeaux ne sont plus soulevés.

- Dévissez le silencieux de la sortie d'air **5** et remplacez-le par un raccord conduit flexible.
- Desserrez le collier du tuyau air d'évacuation et fixez le tuyau d'air d'évacuation par-dessus le raccord fileté en serrant le collier.

Raccordement à l'alimentation en air

- ▶ **Veillez à ce que la pression de l'air ne soit pas inférieure à 6,3 bar (91 psi), le moteur pneumatique étant conçu pour cette pression de service.**
- ▶ **Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est coupée avant de raccorder le moteur pneumatique à l'alimentation en air comprimé.**
- ▶ **Raccordez directement le moteur pneumatique à l'alimentation en air comprimé et jamais à l'évacuation d'air d'autres outils. Pour les moteurs pneumatiques ayant une rotation à droite/gauche, veillez à ce que le raccordement se fasse sur le bon côté.**

24 | Français

Pour un rendement maximal, les valeurs du diamètre intérieur du tuyau ainsi que des raccords de tuyau indiqués dans le tableau « Caractéristiques techniques » doivent être respectées. Afin de maintenir un rendement maximal, n'utiliser que des tuyaux ayant une longueur maximale de 4 m.

Afin de protéger la machine contre toute détérioration, pollution ou formation de rouille, il convient d'utiliser un air comprimé exempt d'humidité ou de tout corps étranger.

Note : Il est nécessaire d'utiliser une unité de traitement de l'air comprimé. Elle garantit un fonctionnement irréprochable du moteur pneumatique.

Respectez les instructions d'utilisation de l'unité d'entretien.

Tous les accessoires de tuyauteries et ferrures, conduites et tuyaux doivent être appropriés à la pression et au débit d'air nécessaires.

Évitez des engorgements du tuyau d'aspiration causés par coinçage, flambage ou traction p. ex. !

En cas de doute, moteur pneumatique allumé, contrôlez la pression au niveau de l'entrée d'air à l'aide d'un manomètre.

Fonctionnement

Mise en service

Le moteur pneumatique fonctionne de manière optimale avec une pression de service de 6,3 bar (91 psi), pression mesurée au niveau de l'entrée d'air et lorsque le moteur pneumatique est allumé.

Mise en marche/arrêt

Note : Si le moteur pneumatique ne démarre pas, p. ex. après un temps d'arrêt prolongé, coupez l'alimentation en air comprimé, et faites tourner plusieurs fois la bielle de commande **1** pour démarrer le moteur. Cela permettra d'éliminer les forces d'adhérence.

Le démarrage et l'arrêt du moteur pneumatique se fait par une mise en route et un arrêt de l'alimentation en air comprimé.

Instructions d'utilisation

► **Arrêtez immédiatement le moteur pneumatique si après avoir été correctement raccordé à l'alimentation en air comprimé et à la pression de service, ce dernier n'atteint pas la vitesse de rotation à vide indiquée (valeur voir « Caractéristiques techniques »)!**

- Vérifiez le moteur pneumatique.
- Si après vérification, le moteur pneumatique n'atteint pas la vitesse de rotation à vide indiquée, échangez-le.

Ne faites pas tourner à vide les moteurs pneumatiques plus de 15 minutes.

Les augmentations brusques de charge peuvent se traduire par une forte diminution de la vitesse de rotation voire un arrêt complet. Cependant, ces variations de charge brusques n'endommagent pas le moteur.

Sélection du sens de rotation

Rotation droite

- Branchez le tuyau d'arrivée d'air au raccord de tuyau **3**.

Rotation gauche

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Branchez le tuyau d'arrivée d'air au raccord de tuyau **4**.

Réglage du couple de serrage

Il est possible de faire varier le couple fourni par ce type de moteur en jouant sur la pression de service.

La vitesse de rotation à vide indiquée se règle lorsque le silencieux est monté. Si le silencieux est retiré, il convient de procéder à un nouveau contrôle de la vitesse de rotation à vide.

Une vitesse de rotation trop élevée se corrige par la mise en place d'une manette d'étranglement.

Une vitesse de rotation trop élevée s'accompagne d'une augmentation désagréable de la pression acoustique et réduit la durée de vie du moteur pneumatique.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

► **Seul un personnel qualifié est habilité à réaliser les travaux d'entretien et de réparation.** Cela est indispensable pour préserver la sécurité de votre moteur pneumatique.

Un atelier de Service Après-Vente Bosch autorisé effectue ce travail rapidement et de façon fiable.

Entretien régulier

Une fois par semaine, contrôlez le moteur pneumatique en vérifiant s'il n'y a pas de vibrations inhabituelles, de fuites de graisse et de changements de couleur du carter :

- Au moment du contrôle des vibrations, contrôlez également les roulements à billes. Au bout de 2000 heures de fonctionnement, faites changer complètement les roulements à billes.
- En cas de fuite de graisse, faites changer les joints.
- En cas de changement de couleur du carter, changez le moteur pneumatique.

0 607 951 323

- Une fois par semaine, contrôlez si la compensation axiale est suffisamment graissée.

Graissage

- Après les 150 premières heures de fonctionnement, nettoyez l'engrenage avec un solvant doux. Suivez les indications d'utilisation et d'élimination du fabricant du solvant. Ensuite, graissez l'engrenage avec de la graisse spéciale pour engrenages Bosch. Après le premier nettoyage, répétez l'opération de nettoyage toutes les 300 heures de fonctionnement.
- Graisse spéciale pour engrenages (225 ml)
N° d'article 3 605 430 009
- Huile pour moteur SAE 10/SAE 20

Accessoires

Vous pouvez vous informer sur le programme complet d'accessoires de qualité sur les sites www.bosch-pt.com ou auprès de votre revendeur spécialisé.

Service Après-Vente et Assistance

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

www.bosch-pt.com

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122
(coût d'une communication locale)
Fax : (01) 49454767
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S. A. S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : (01) 43119006
Fax : (01) 43119033
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589
Fax : +32 2 588 0595
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.
Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

Autres pays

Pour avoir des renseignements concernant la garantie, les travaux d'entretien ou de réparation ou les pièces de rechange, veuillez contacter votre détaillant spécialisé.

Élimination des déchets

Le moteur pneumatique, les accessoires et les emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

► **Éliminer les produits de graissage et de nettoyage en respectant les directives concernant la protection de l'environnement. Respecter les règlements en vigueur.**

► **Éliminer les lamelles du moteur en respectant les directives concernant la protection de l'environnement !** Les lamelles du moteur contiennent du téflon. Ne pas les chauffer à plus de 400 °C, parce que sinon des vapeurs nuisibles peuvent être générées.

Si votre moteur pneumatique est devenu inutilisable, apportez-le dans un centre de recyclage ou déposez-le chez un commerçant, p. ex. à un service après-vente agréé Bosch.

Sous réserve de modifications.



Español

Instrucciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA Lea y observe todas las indicaciones antes del montaje, el servicio, la reparación, el mantenimiento y el intercambio de accesorios así como antes de realizar trabajos en las cercanías del motor neumático incorporado. La inobservancia de las siguientes indicaciones de seguridad puede tener como consecuencia lesiones graves.

Guarde bien las indicaciones de seguridad y póngalas a disposición del operador.

Instrucciones de seguridad para motores neumáticos incorporados

- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** La utilización de equipo de protección personal, como equipo de protección respiratoria, zapatos de seguridad antirresbaladizos, casco protector o protección auditiva, según las instrucciones de su empresario o como lo exigen las disposiciones de trabajo y salud, reducen el riesgo de lesiones.
- **Interrumpa la alimentación de aire antes de realizar ajustes del aparato, cambiar accesorios y en caso de un desuso más prolongado.** Esta medida de precaución evita un arranque involuntario del motor neumático incorporado.
- **No respire directamente el aire de salida. Evite recibir el aire de salida en los ojos.** El aire de salida del motor neumático incorporado puede contener agua, aceite, partículas metálicas e impurezas del compresor. Esto puede causar perjuicios a la salud.
- **Lleve guantes.** La temperatura de la superficie del motor neumático incorporado se puede modificar.
- **Utilice unos protectores auditivos.** El ruido intenso puede provocar sordera.

26 | Español

- **Mantenga alejadas las manos del husillo de accionamiento rotatorio así como del útil colocado.** En caso de una rotura del útil, los fragmentos proyectados pueden causar lesiones.
- **Sea precavido, si el espacio disponible al trabajar es restringido.** Los pares de reacción pueden provocar lesiones por aplastamiento o contusión.
- **No sobrecargue el motor neumático incorporado.** Trabaje con la presión nominal indicada. Todos los instrumentos, las tuberías de unión y los tubos flexibles deben estar correspondientemente dimensionados para la presión y el caudal de aire necesario.
- **Bosch únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto del producto si se utilizan exclusivamente accesorios originales.**

Instrucciones de seguridad especiales para motores neumáticos incorporados protegidos por ATEX

- **No utilice motores neumáticos incorporados del grupo II en el servicio subterráneo (minería) y sólo con aire comprimido no explosivo (grupo de aparatos II –).** Utilice estos motores neumáticos incorporados del grupo II únicamente en zonas, en las cuales existe sólo ocasionalmente una atmósfera explosiva de gases, vapores, nieblas (G) o de mezclas de polvo/aire (D) (zona 1 ó 21) o normalmente no existe o sólo por breve tiempo (zona 2 ó 22).
- **Los motores neumáticos incorporados Bosch se pueden utilizar en zonas con peligro de explosión zona T5 (límite superior de la temperatura ambiente +60 °C; temperatura de la superficie del motor neumático incorporado como máximo 100 °C) y T6 (límite superior de la temperatura ambiente +40 °C; temperatura de la superficie del motor neumático incorporado como máximo 85 °C) únicamente si se cumplen condiciones especiales para el límite inferior de la temperatura ambiente.**
Preste atención, a que en la utilización del motor neumático incorporado en la zona T5 ó T6, la temperatura ambiente no quede por debajo de -20 °C, divergiendo del margen de temperatura (X) indicado en la directiva. En el caso de la inobservancia amenaza peligro de explosión.
- **Utilice aire comprimido de la clase de calidad 5 según DIN ISO 8573-1 y una unidad de mantenimiento separada cerca del motor neumático incorporado.** El aire comprimido alimentado debe estar libre de cuerpos extraños y humedad, para proteger el motor incorporado ante daños, ensuciamiento y formación de óxido.
- **No sobrepase nunca la presión de servicio de 6,3 bar/91 psi! El aire comprimido utilizado no debe ser explosivo y no debe sobrepasar los 40 °C en T6 ó 60 °C en T5. Proteja el motor neumático incorporado ante la humedad tanto en el transporte como también en el almacenamiento.** Una presión de servicio elevada, una temperatura demasiado alta del aire comprimido y la formación de óxido por humedad son fuentes de ignición.

- **No desempaquete, monte o desmonte los motores neumáticos incorporados en una atmósfera explosiva.** No realice ningún trabajo de mantenimiento en una atmósfera explosiva. El montaje, el desmontaje y los trabajos de mantenimiento pueden originar potenciales fuentes de ignición.

Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso del motor neumático incorporado. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, el motor neumático incorporado.

| Simbología | Significado | |
|---|---|-------------------------------------|
|  | ► Lea y observe todas las indicaciones antes del montaje, el servicio, la reparación, el mantenimiento y el intercambio de accesorios así como antes de realizar trabajos en las cercanías del motor neumático incorporado. La inobservancia de las indicaciones de seguridad e instrucciones puede tener como consecuencia lesiones graves. | |
|  | ► Lea y observe todas las indicaciones antes del montaje, el servicio, la reparación, el mantenimiento y el intercambio de accesorios así como antes de realizar trabajos en las cercanías del motor neumático incorporado. La inobservancia de las indicaciones de seguridad e instrucciones puede tener como consecuencia lesiones graves. | |
| W | Watt | Potencia |
| Nm | Newton-metro | Unidad de energía (par de giro) |
| kg | Kilogramo | Masa, peso |
| l | Pounds | |
| mm | Milímetro | Longitud |
| min | Minutos | |
| s | Segundos | Intervalo, duración |
| min ⁻¹ | Revoluciones o alternación por minuto | Revoluciones en vacío |
| bar | bar | |
| psi | pounds per square inch | Presión de aire |
| l/s | Litros por segundo | |
| cfm | cubic feet/minute | Consumo de aire |
| dB | Decibelios | Unidad del nivel de sonido relativo |
| QC | Quick change (portaútiles de cambio rápido) | |
| ○ | Símbolo para cuadradillo interior | |
| ■ | Símbolo para cuadradillo exterior | Alojamiento del útil |
| UNF | Rosca fina americana (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Rosca Whitworth | |
| NPT | National pipe thread | Rosca de conexión |

Descripción y prestaciones del producto



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Por favor, despliegue y mantenga abierta la solapa con la representación del producto mientras lee las instrucciones de manejo.

Autorización



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 °C -/Db
Ta: -20...+40 °C T6 / -20...+60 °C T5

según EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Condiciones del entorno especiales para la aplicación segura

Margen de temperatura ambiente:

$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$

Margen de temperatura de aire comprimido:

$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Componentes principales

La numeración de los componentes representados está referida a las imágenes en la página ilustrada. En parte, las representaciones son esquemáticas y pueden divergir en su motor neumático incorporado.

- 1 Husillo motriz
- 2 Zona de agarre
- 3 Empalme de tubo flexible para rotación a la derecha
- 4 Empalme de tubo flexible para rotación a la izquierda (sólo para motores neumáticos incorporados con rotación a la derecha/izquierda)
- 5 Salida de aire con silenciador
- 6 Anillo roscado
- 7 Llave de gancho
- 8 Brida de fijación*

*Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

Declaración del fabricante

Declaración para el montaje de una máquina incompleta

El motor neumático incorporado descrito en los "datos técnicos" cumple con los requerimientos fundamentales de la directiva 2006/42/CE, anexo I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 y 1.5.11. Las documentaciones técnicas especiales según el anexo VII B de esta directiva se han elaborado y se pueden enviar por correo a los organismos estatales a requerimiento justificado.

La puesta en servicio del motor neumático incorporado sólo debe tener lugar, si se ha comprobado la conformidad del producto final con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| Henk Becker | Helmut Heinzlmann |
| Chairman of | Head of Product Certification |
| Executive Management | PT/ECS |

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

28 | Español

Datos técnicos

Dibujo acotado y dimensiones véanse a partir de página 241.

| Motor neumático incorporado | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nº de artículo | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Revoluciones en vacío | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Momento de desconexión | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Potencia útil | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Giro a derechas | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Giro a izquierdas | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Dimensión de husillo | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| máx. presión de trabajo en el motor incorporado | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Rosca de conexión del racor de manguera | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diámetro interior de manguera | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consumo de aire en vacío | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014 | kg l | 0,87 1,98 | 0,87 1,98 | 0,92 1,98 | 0,84 1,76 | 0,87 1,98 | 0,87 1,98 | 0,92 1,98 | 0,84 1,76 | 0,87 1,98 |

| Motor neumático incorporado | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Nº de artículo | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Revoluciones en vacío | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Momento de desconexión | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Potencia útil | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Giro a derechas | | ● | ● | ● | ● |
| Giro a izquierdas | | ● | ● | ● | ● |
| Dimensión de husillo | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| máx. presión de trabajo en el motor incorporado | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Rosca de conexión del racor de manguera | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diámetro interior de manguera | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consumo de aire en vacío | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014 | kg l | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

Español | 29

| Motor neumático incorporado | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Nº de artículo | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Revoluciones en vacío | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Momento de desconexión | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Potencia útil | W | 340 | 340 | 340 |
| Giro a derechas | | ● | ● | ● |
| Giro a izquierdas | | ● | ● | ● |
| Dimensión de husillo | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| máx. presión de trabajo en el motor incorporado | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Rosca de conexión del racor de manguera | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diámetro interior de manguera | mm | 8 | 8 | 8 |
| Consumo de aire en vacío | l/s cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014 | kg l | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

| Motor neumático incorporado | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Nº de artículo | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Revoluciones en vacío | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Momento de desconexión | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Potencia útil | W | 740 | 620 | 620 |
| Giro a derechas | | ● | ● | ● |
| Giro a izquierdas | | – | ● | ● |
| Dimensión de husillo | | | | |
| – 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| máx. presión de trabajo en el motor incorporado | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Rosca de conexión del racor de manguera | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diámetro interior de manguera | mm | 10 | 10 | 10 |
| Consumo de aire en vacío | l/s cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014 | kg l | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

30 | Español

| Motor neumático incorporado | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nº de artículo | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Revoluciones en vacío | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Momento de desconexión | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Potencia útil | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Giro a derechas | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Giro a izquierdas | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimensión de husillo - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| máx. presión de trabajo en el motor incorporado | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Rosca de conexión del racor de manguera | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diámetro interior de manguera | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Consumo de aire en vacío | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014 | kg l | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Montaje

- **Tenga cuidado, que esté desconectada la alimentación de aire hasta finalizar el montaje completo del motor neumático incorporado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el motor neumático incorporado.
- **Preste atención, a que las abrazaderas de tubo flexible estén siempre firmemente apretadas.** Las abrazaderas de tubo flexible no apretadas firmemente o dañadas pueden dejar escapar el aire y el tubo flexible de aire comprimido se puede soltar y golpear en forma incontrolada.
- **Asegúrese ya durante el montaje, que el motor neumático incorporado esté siempre conectado a tierra en forma segura. El motor se puede cargar electrostáticamente.**

Fijar el motor neumático incorporado

- **En los pares de apriete elevados, el par de reacción resultante es correspondientemente alto.** Un dispositivo de sujeción le permite retener el aparato con mayor facilidad.

Tenga cuidado, que el dispositivo de fijación sujete en forma segura y firme el motor neumático incorporado.

Fije el motor neumático incorporado solamente en la zona de sujeción indicada **2** y utilice en lo posible la zona de sujeción completa. Mientras más pequeña la zona de sujeción, tanto más fuerte actúan las fuerzas de aplicación.

No sobrecargue la zona de sujeción y evite las deformación por tensión de la caja.

0 607 951 323

- **¡Monte el motor neumático incorporado de tal modo, que la compensación axial no toque el tope delantero ni el trasero durante el servicio!** En el caso de un tope trasero, el motor neumático incorporado se puede dañar y,

en el caso de un tope delantero, puede rozar metal sobre metal y causar proyección de chispas.

Montar la brida de fijación (ver figura A)

- Desatornille el anillo roscado **6** con una llave de gancho **7** (rosca a la izquierda!) y atornille la brida de fijación **8**.
- Atornille el motor neumático incorporado en la brida de fijación **8** con dos tornillos en el dispositivo de fijación.

Conducto de aire de salida

El conducto de aire de salida le permite evacuar el aire de salida fuera de su puesto de trabajo a través de una manguera y conseguir además además una insonorización óptima. Además, se mejoran las condiciones de trabajo ya que su puesto de trabajo no es contaminado con aire oleoso, y no es posible que se arremoline polvo ni virutas.

- Desenrosque el silenciador de la salida de aire **5** y monte en su lugar la boquilla de conexión.
- Afloje la abrazadera de la manguera de descarga de aire y fije esta última a la boquilla de conexión apretando firmemente la abrazadera.

Conexión a la toma de aire

- **Preste atención, a que la presión de aire no sea inferior a 6,3 bar (91 psi), ya que el motor neumático incorporado se ha diseñado para esta presión de servicio.**
- **Asegúrese, que está desconectada la alimentación de aire, antes de conectar el motor neumático incorporado a la alimentación de aire.**
- **Conecte el motor neumático incorporado directamente a la alimentación de aire y nunca al aire de salida de otros aparatos. En los motores neumáticos incorporados con rotación a la derecha/izquierda, preste atención a que el empalme tenga lugar en el lado correcto.**

Para alcanzar la potencia máxima deberán utilizarse una manguera con el diámetro interior y la rosca de conexión indicados en la tabla "Datos técnicos". Por igual motivo, la longitud de la manguera no deberá exceder los 4 m.

El aire comprimido alimentado debe estar libre de cuerpos extraños y humedad, para proteger el motor neumático incorporado ante daños, ensuciamiento y formación de óxido.

Observación: Es necesaria la utilización de una unidad de mantenimiento de aire comprimido. Ésta garantiza un correcto funcionamiento del motor neumático incorporado.

Observe las instrucciones de manejo de la unidad de tratamiento.

Todos los accesorios, tuberías, y mangueras de conexión, deberán seleccionarse de acuerdo a la presión y al caudal de aire requeridos.

¡Evite el estrechamiento de la manguera de alimentación, p. ej., debido a un aplastamiento, doblado o tracción!

En caso de duda, compruebe la presión en la entrada de aire con un manómetro con el motor neumático incorporado conectado.

Operación

Puesta en marcha

El motor neumático incorporado funciona en forma óptima con una presión de trabajo de 6,3 bar (91 psi), medida en la entrada de aire con el motor neumático incorporado conectado.

Conexión/desconexión

Observación: Si el motor neumático incorporado no se pone en marcha, p. ej. tras un tiempo de reposo más prolongado, interrumpa la alimentación de aire y gire varias veces en redondo el motor a través del husillo de accionamiento **1**. De este modo se eliminan las fuerzas de adhesión.

La conexión y la desconexión del motor neumático incorporado tiene lugar mediante la conexión y la desconexión de la alimentación de aire.

Instrucciones para la operación

► **Pare inmediatamente el motor neumático incorporado, si éste no alcanza el número de revoluciones de ralentí con correcta conexión a la alimentación de aire y presión de servicio (valores véase "Datos técnicos")!**

- Verifique el motor neumático incorporado.
- Si el motor neumático incorporado tampoco alcanza el número de revoluciones de ralentí indicado tras la comprobación, reemplazarlo.

No deje funcionar el motor neumático incorporado durante más de 15 minutos al ralentí.

Las cargas que se presentan en forma repentina originan una disminución del número de revoluciones o la parada, pero no dañan el motor neumático incorporado.

Ajuste del sentido de giro

Giro a derechas

- Conecte el tubo flexible de aire de alimentación al empalme de tubo flexible **3**.

Giro a izquierdas

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Conecte el tubo flexible de aire de alimentación al empalme de tubo flexible **4**.

Ajuste del par

El par de giro es regulado a través de la presión de servicio.

El número de revoluciones de ralentí indicado se ajusta con el silenciador conectado. Si se retira el silenciador, se debe verificar el número de revoluciones.

Un número de revoluciones sobreelevado se debe reducir al número de revoluciones nominal con un estrangulador.

Números de revoluciones sobreelevados causan ruidos innecesarios y acortan la vida útil del motor neumático incorporado.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

► **Deje realizar los trabajos de mantenimiento y reparación solamente por personal técnico calificado.** Solamente así se mantiene la seguridad del motor neumático incorporado.

Un servicio técnico autorizado Bosch realiza estos trabajos rápida y concienzudamente.

Mantenimiento periódico

Verifique semanalmente el motor neumático incorporado respecto a vibraciones extrañas, salida de grasa y cambios de color de la caja:

- En caso de vibraciones, controle el cojinete ranurado de bolas. Tras 2000 horas de servicio, deje sustituir los cojinetes ranurados de bolas completos.
- En caso de salida de grasa, deje cambiar las juntas.
- En caso de cambios de color en la caja del aparato, deje sustituir el motor neumático incorporado.

0 607 951 323

- Verifique semanalmente, si tiene suficiente grasa la compensación axial.

Lubricación

- Después de las primeras 150 horas de servicio limpie el engranaje con un disolvente suave. Siga las instrucciones de uso y eliminación del disolvente que el fabricante recomienda. Seguidamente lubrique el engranaje con una grasa especial para engranajes Bosch. Después de la primera limpieza, repita las limpiezas siguientes cada 300 horas, procediendo de igual manera.

- Grasa especial para engranajes (225 ml)
Nº de artículo 3 605 430 009
- Aceite para motores SAE 10/SAE 20

32 | Português

Accesorios especiales

Información sobre el programa completo de accesorios de calidad la obtiene en internet bajo www.bosch-pt.com o en su comercio especializado habitual.

Servicio técnico y atención al cliente

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:

www.bosch-pt.com

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch Espana S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página www.herramientasbosch.net.

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Fax: 902 531554

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleíta Norte
Caracas 107
Tel.: (0212) 2074511

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071
Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel. Interior: (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: (0810) 5552020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia - Santiago
Tel.: (02) 2405 5500

Eliminación

El motor neumático incorporado, los accesorios y el embalaje deben entregarse en un lugar para la reutilización ecológica.

► **Deseche los lubricantes y agentes limpiadores respetando el medio ambiente. Observe las prescripciones legales al respecto.**

► **¡Deseche adecuadamente las paletas del motor!** Las paletas del motor contienen teflón. No las caliente por encima de 400 °C, para evitar que se formen vapores nocivos para la salud.

Si su motor neumático incorporado ya no se encuentra apto para el uso, sírvase entregarlo a un centro de reciclaje o dejarlo en el comercio, p. ej. en un servicio técnico autorizado Bosch.

Reservado el derecho de modificación.

Português**Indicações de segurança**

⚠ ATENÇÃO Antes da montagem, operação, reparação, manutenção e substituição de acessórios, assim como antes de trabalhar perto do motor pneumático incorporado, leia e respeite todas as indicações. A inobservância das seguintes indicações de segurança pode resultar em ferimentos graves.

Guarde bem as indicações de segurança e entregue-as à pessoa operadora.

Indicações de segurança para motores pneumáticos incorporados

► **Utilize equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como protecção respiratória, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auditiva, conforme as instruções da sua entidade patronal ou conforme exigido pelas normas de protecção de saúde e trabalho, reduz o risco de ferimentos.

► **Interrompa a alimentação de ar antes de efectuar ajustes no aparelho, trocar acessórios e em caso de períodos de inactividade prolongados.** Esta medida de precaução previne o arranque inadvertido do motor pneumático incorporado.

► **Não inale directamente o ar evacuado. Evite o contacto do ar evacuado com os olhos.** O ar evacuado do motor pneumático incorporado pode conter água, óleo, partículas metálicas e impurezas do compressor. Estes podem ser nocivos para a saúde.

- ▶ **Use luvas.** A temperatura da superfície do motor pneumático incorporado pode alterar-se.
- ▶ **Usar protecção auricular.** Ruídos podem provocar a surdez.
- ▶ **Mantenha as mãos afastadas do veio de accionamento em rotação, assim como da ferramenta em utilização.** Em caso de quebra da ferramenta de trabalho, os estilhaços projectados podem provocar ferimentos.
- ▶ **Tenha um cuidado especial em ambientes de trabalho apertados.** Devido aos torques de reacção podem ser provocados ferimentos por entalamento ou esmagamento.
- ▶ **Não sobrecarregue o motor pneumático incorporado.** Trabalhe com a pressão nominal indicada. Todos os tubos de ligação, válvulas e manguerias têm de estar devidamente preparados para a pressão e o caudal de ar necessário.
- ▶ **A Bosch só pode garantir um funcionamento impecável do produto se só forem utilizados acessórios originais.**

Indicações de segurança especiais para motores pneumáticos incorporados com protecção ATEX



- ▶ **Não utilize os motores pneumáticos incorporados do grupo II em operações subterrâneas (exploração mineira) e use-os apenas com ar comprimido não explosivo (grupo de equipamentos II –).**
Utilize estes motores pneumáticos incorporados do grupo II apenas em áreas em que a ocorrência de uma atmosfera potencialmente explosiva devido a gases, vapores, névoas (G) ou misturas de pó/ar (D) é apenas ocasional (Zona 1 ou 21) ou inexistente ou se verifica apenas por períodos breves (Zona 2 ou 22).
- ▶ **Os motores pneumáticos incorporados da Bosch só podem ser utilizados em áreas potencialmente explosivas da Zona T5 (limite máximo da temperatura ambiente +60 °C; temperatura máxima da superfície do motor pneumático incorporado 100 °C) e T6 (limite máximo da temperatura ambiente +40 °C; temperatura máxima da superfície do motor pneumático incorporado 85 °C) se forem cumpridas condições especiais para o limite mínimo da temperatura ambiente.**
Em caso de utilização do motor pneumático incorporado nas Zonas T5 ou T6, certifique-se de que a temperatura ambiente não excede os – 20 °C, o que diverge da gama de temperaturas (X) indicada na directiva. A inobservância implica risco de explosão.
- ▶ **Utilize o ar comprimido da classe de qualidade 5 segundo a norma DIN ISO 8573-1 e uma unidade de manutenção separada junto ao motor pneumático incorporado.** O ar comprimido alimentado tem de estar isento de corpos estranhos e de humidade, para proteger o motor incorporado contra danos, sujidade e formação de ferrugem.
- ▶ **Nunca exceda a pressão de serviço de 6,3 bar/91 psi! O ar comprimido utilizado não pode ser explosivo e não pode exceder 40 °C em caso de T6 e 60 °C em caso de T5. Proteja o motor pneumático incorporado contra a humidade tanto durante o transporte como durante o armazenamento.** A pressão de serviço excessiva, a tem-

peratura do ar comprimido demasiado elevada e a formação de ferrugem devido à humidade são fontes de ignição.

- ▶ **Não desembale, monte ou desmonte o motor pneumático incorporado numa atmosfera potencialmente explosiva.** Não efectue quaisquer trabalhos de manutenção em atmosferas potencialmente explosivas. A montagem, a desmontagem e os trabalhos de manutenção podem criar potenciais fontes de ignição.

Símbolos

Os símbolos que se seguem podem ser importantes para a utilização do seu motor pneumático incorporado. Memorize os símbolos e o seu significado. A correcta interpretação dos símbolos ajuda-o a utilizar o motor pneumático incorporado melhor e com mais segurança.

| Símbolo | Significado |
|--|---|
|  | ▶ Antes da montagem, operação, reparação, manutenção e substituição de acessórios, assim como antes de trabalhar perto do motor pneumático incorporado, leia e respeite todas as indicações. A inobservância das instruções de segurança e instruções gerais pode resultar em ferimentos graves. |
|  | |
| W | Watt Potência |
| Nm | Newton-metro Unidade de energia (binário) |
| kg | Quilogramas Massa, peso |
| lbs | Pounds |
| mm | Milímetros Comprimento |
| min | Minutos Período de tempo, duração |
| s | Segundos |
| min ⁻¹ | rotações ou movimentos por minuto Nº de rotações em ponto morto |
| bar | bar Pressão atmosférica |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | Litros por segundo Consumo de ar |
| cfm | cubic feet/minute |
| dB | Decibéis Medida determinada do volume relativo de som |
| SWF | Bucha de aperto rápido |
| ○ | Símbolo de sextavado interior |
| ■ | Símbolo de quadrado exterior Fixação da ferramenta |
| UNF | Rosca métrica fina US (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Rosca Whitworth Rosca de conexão |
| NPT | National pipe thread |

34 | Português

Descrição do produto e da potência



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abra a página desdobrável com a representação do produto e deixe-a aberta enquanto lê o manual de instruções.

Homologação

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

conforme EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Condições ambiente especiais para uma utilização segura

Gama de temperaturas ambiente:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Gama de temperaturas do ar comprimido:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se às representações da página de imagens. As representações são parcialmente esquemáticas e podem ser diferentes no caso do seu motor pneumático incorporado.

- 1 Veio de accionamento
- 2 Zona de aperto
- 3 União de mangueira para marcha à direita
- 4 União de mangueira para marcha à esquerda
(apenas para motores pneumáticos incorporados com marcha à direita/esquerda)

5 Saída de ar com silenciador

6 Anilha roscada

7 Chave de gancho

8 Flange de fixação*

*Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

Declaração do fabricante

Declaração para a incorporação de uma quase-máquina

O motor pneumático incorporado descrito em "Dados Técnicos" está em conformidade com os requisitos fundamentais da directiva 2006/42/CE, Anexo I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 e 1.5.11. A documentação técnica especial nos termos do Anexo VII B desta directiva foi compilada e pode ser enviada por correio às autoridades estatais mediante pedido devidamente fundamentado.

A colocação em funcionamento do motor pneumático incorporado só pode ocorrer se estiver comprovada a conformidade do produto final com as disposições da directiva 2006/42/CE.

Processo técnico (2006/42/CE) em:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Dados técnicos

Esquemas dimensionais e medidas, ver a partir da página 241.

| Motor pneumático incorporado | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nº do produto | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| Nº de rotações em ponto morto | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Binário de paragem | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Potência útil | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Marcha à direita | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Marcha à esquerda | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Medida do veio | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pressão nominal máx. no motor incorporado | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Rosca de ligação da união de mangueira | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diâmetro interior da mangueira | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consumo de ar em vazio | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

1 609 92A 37R | (9.12.16)

Bosch Power Tools

| Motor pneumático incorporado | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|----------------------|---------|---------|---------|
| Nº do produto | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Nº de rotações em ponto morto | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Binário de paragem | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Potência útil | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Marcha à direita | | ● | ● | ● | ● |
| Marcha à esquerda | | ● | ● | ● | ● |
| Medida do veio | | | | | |
| – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Pressão nominal máx. no motor incorporado | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Rosca de ligação da união de mangueira | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diâmetro interior da mangueira | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consumo de ar em vazio | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

| Motor pneumático incorporado | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|----------------------|---------|---------|
| Nº do produto | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Nº de rotações em ponto morto | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Binário de paragem | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Potência útil | W | 340 | 340 | 340 |
| Marcha à direita | | ● | ● | ● |
| Marcha à esquerda | | ● | ● | ● |
| Medida do veio | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| Pressão nominal máx. no motor incorporado | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Rosca de ligação da união de mangueira | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diâmetro interior da mangueira | mm | 8 | 8 | 8 |
| Consumo de ar em vazio | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

36 | Português

| Motor pneumático incorporado | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Nº do produto | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Nº de rotações em ponto morto | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Binário de paragem | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Potência útil | W | 740 | 620 | 620 |
| Marcha à direita | | ● | ● | ● |
| Marcha à esquerda | | - | ● | ● |
| Medida do veio | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Pressão nominal máx. no motor incorporado | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Rosca de ligação da união de mangueira | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diâmetro interior da mangueira | mm | 10 | 10 | 10 |
| Consumo de ar em vazio | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Motor pneumático incorporado | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nº do produto | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Nº de rotações em ponto morto | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Binário de paragem | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Potência útil | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Marcha à direita | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Marcha à esquerda | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Medida do veio | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pressão nominal máx. no motor incorporado | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Rosca de ligação da união de mangueira | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diâmetro interior da mangueira | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Consumo de ar em vazio | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Montagem

- ▶ **Certifique-se de que a alimentação de ar se mantém desligada até que o motor pneumático incorporado esteja totalmente montado.** Esta medida de prevenção evita um arranque inadvertido do motor pneumático incorporado.
- ▶ **Certifique-se de que as braçadeiras das mangueiras se encontram sempre bem apertadas.** As braçadeiras mal apertadas ou danificadas podem deixar sair ar e a mangueira de ar comprimido pode soltar-se e mover-se de modo descontrolado.

▶ **Assegure, logo aquando da montagem, que o motor pneumático incorporado está sempre devidamente ligado à terra. Este pode ficar carregado electrostaticamente.**

Fixar o motor pneumático incorporado

- ▶ **Com binários elevados é necessário uma força contrária igualmente elevada.** Com um dispositivo de fixação, é possível absorver melhor esta força contrária.

Certifique-se de que o dispositivo de fixação retém o motor pneumático incorporado de forma segura e firme.

Fixe o motor pneumático incorporado apenas na zona de aperto indicada **2** e utilize, se possível, toda a zona de aperto. Quanto menor a zona de aperto, tanto maiores serão os efeitos da força de aperto.

Não sobrecarregue a zona de aperto e evite sujeitar a caixa a tensões.

0 607 951 323

► **Monte o motor pneumático incorporado de modo a que o compensador axial não toque nem no batente dianteiro nem no traseiro durante a operação!** Ao tocar no batente traseiro, o motor pneumático incorporado pode sofrer danos e, ao tocar no batente dianteiro, pode ocorrer fricção de metal sobre metal, formando faíscas.

Montar o flange de fixação (veja figura A)

- Desenrosque a anilha roscada **6** com uma chave de gancho **7** (rosca à esquerda!) e enrosque o flange de fixação **8**.
- Aparafuse o motor pneumático incorporado ao flange de fixação **8** com dois parafusos pelo dispositivo de fixação.

Evacuação de ar

Com uma evacuação de ar pode retirar o ar evacuado do seu ambiente de trabalho através de uma mangueira de ar evacuado e simultaneamente atingir uma insonorização perfeita. Além disso, melhora as condições de trabalho, uma vez que o ambiente de trabalho deixa de estar poluído por ar com óleo e deixa de haver projecção de pó ou aparas.

- Desenrosque o silenciador na saída de ar **5** e substitua-o por um bocal da mangueira.
- Solte a braçadeira para mangueiras da mangueira de ar evacuado e fixe a mangueira de ar evacuado através do bocal da mangueira, apertando bem a braçadeira para mangueiras.

Conexão à alimentação de ar

- **Certifique-se de que a pressão do ar não é inferior a 6,3 bar (91 psi), uma vez que o motor pneumático incorporado foi concebido para esta pressão de serviço.**
- **Certifique-se de que a alimentação de ar se encontra desligada antes de ligar o motor pneumático incorporado à alimentação de ar.**
- **Ligue o motor pneumático incorporado directamente à alimentação de ar e nunca ao retorno de ar de outros aparelhos. No caso dos motores pneumáticos incorporados com marcha à direita/esquerda, tenha atenção para que a ligação seja efectuada do lado certo.**

Para uma potência máxima, têm de ser respeitados os valores para o diâmetro interior da mangueira e a rosca de ligação, como indicados na tabela "Dados Técnicos". Para obter a máxima potência, utilizar apenas mangueiras de, no máximo, 4 m de comprimento.

O ar comprimido alimentado tem de estar isento de corpos estranhos e de humidade, para proteger o motor pneumático incorporado contra danos, sujidade e formação de ferrugem.

Nota: É necessário usar uma unidade de manutenção do ar comprimido. Isto garante um funcionamento impecável do motor pneumático incorporado.

Respeite as instruções de operação da unidade de manutenção.

Todas as guarnições, cabos de conexão e mangueiras devem ser respectivamente dimensionados para a pressão e o volume de ar necessários.

Evitar estreitamentos das tubulações, p. ex. devido a esmagamento, dobras ou distensões!

Em caso de dúvida, verifique a pressão na entrada de ar com um manómetro com o motor pneumático incorporado ligado.

Serviço

Colocação em serviço

O motor pneumático incorporado trabalha idealmente com uma pressão nominal de 6,3 bar (91 psi), medidos na entrada de ar com o motor pneumático incorporado ligado.

Ligar e desligar

Nota: Se o motor pneumático incorporado não pegar, p. ex. depois de ter estado parado durante um período de tempo prolongado, interrompa a alimentação de ar e rode várias vezes o motor no veio de accionamento **1**. Desta forma são eliminadas forças de adesão.

Para ligar e desligar o motor pneumático incorporado basta ligar ou cortar a alimentação de ar.

Indicações de trabalho

► **Pare o motor pneumático incorporado imediatamente se este não alcançar o número de rotações em vazio indicado (valores, ver "Dados técnicos") mesmo com a alimentação de ar devidamente ligada e com a pressão de serviço correcta!**

- Inspeccione o motor pneumático incorporado.
- Se o motor pneumático incorporado não alcançar o número de rotações em vazio mesmo após a inspeção, proceda à sua substituição.

Não opere motores pneumáticos incorporados em vazio por mais do que 15 minutos.

Cargas repentinas causam uma forte queda das rotações ou a paragem, mas não prejudicam o motor pneumático incorporado.

Ajustar o sentido de rotação

Marcha à direita

- Ligue a mangueira de alimentação de ar à união de mangueira **3**.

Marcha à esquerda

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Ligue a mangueira de alimentação de ar à união de mangueira **4**.

Ajustar binário

O binário é controlado através da pressão de serviço.

O número de rotações em vazio indicado é ajustado com o silenciador ligado. Se o silenciador for removido, é necessário verificar o número de rotações.

38 | Italiano

Um número de rotações excessivo deverá ser reduzido até às rotações nominais por intermédio de uma válvula de borboleta.

Os valores de rotações excessivos provocam ruído desnecessário e reduzem a durabilidade do motor pneumático incorporado.

Manutenção e serviço**Manutenção e limpeza****► Mandar executar os trabalhos de manutenção e reparação apenas por pessoal especializado e qualificado.**

Desta forma assegura-se o funcionamento seguro do motor pneumático incorporado.

Uma oficina de serviço pós-venda Bosch autorizada executa estes trabalhos de forma rápida e fiável.

Manutenção periódica

Verifique semanalmente se o motor pneumático incorporado apresenta vibrações anormais, perda de massa e descolorações na caixa:

- Em caso de vibrações, inspeccione o rolamento radial de esferas. Ao fim de 2000 horas de serviço, o rolamento radial de esferas deverá ser totalmente substituído.
- Em caso de perda de massa, substitua as vedações.
- Se se verificarem descolorações na caixa do aparelho, substitua o motor pneumático incorporado.

0 607 951 323

- Verifique semanalmente se o compensador axial está suficientemente lubrificado.

Lubrificação

- Após as primeiras 150 horas de serviço, limpe a engrenagem com um solvente suave. Siga as indicações do fabricante do solvente em termos de utilização e eliminação. No final, lubrifique a engrenagem com massa consistente especial para engrenagens da Bosch. Repita o processo de limpeza respectivamente após 300 horas de serviço a contar a partir da primeira limpeza.
- Massa consistente especial para engrenagens (225 ml)
Nº do produto 3 605 430 009
- Óleo de motor SAE 10/SAE 20

Acessórios

Informações a respeito de todo o programa de acessórios de qualidade podem ser encontradas em www.bosch-pt.com ou através do seu revendedor especializado.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Para efectuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: (0800) 7045446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

O motor pneumático incorporado, os acessórios e a embalagem devem ser eliminados de forma adequada para que possam ser reciclados de forma ecológica.

► Eliminar óleos e materiais de limpeza de acordo com as regras de protecção do meio ambiente. Observar as normas legais.**► Elimine as lamelas do motor de forma adequada!** As lamelas do motor contêm teflon. Não aquecer acima dos 400 °C, caso contrário podem formar-se vapores prejudiciais à saúde.

Se o seu motor pneumático incorporado já não estiver em condições para ser utilizado, envie-o para um centro de reciclagem ou entregue-o num estabelecimento comercial, p. ex. um posto de assistência técnica autorizado Bosch.

Sob reserva de alterações.

Italiano**Norme di sicurezza**

⚠️ AVVERTENZA **Prima del montaggio, dell'utilizzo, della riparazione, della manutenzione e della sostituzione di elementi accessori, nonché prima di interventi in prossimità del motore incorporato ad aria compressa, leggere e rispettare tutte le avvertenze.** La mancata osservanza delle seguenti avvertenze di sicurezza può comportare gravi lesioni.

Conservare accuratamente le avvertenze di sicurezza e trasmetterle all'operatore.

Avvertenze di sicurezza per motori incorporati ad aria compressa

- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando equipaggiamento protettivo individuale, come ad esempio autorespiratore, calzature di sicurezza antiscivolo, elmetto protettivo e protezioni acustiche, secondo le disposizioni del datore di lavoro o come richiesto dalle prescrizioni di sicurezza sul lavoro e di tutela della salute, si ridurrà il rischio di lesioni.

- ▶ **Interrompere l'alimentazione dell'aria prima di effettuare regolazioni sull'apparecchio, di sostituire elementi accessori o in caso di prolungata inattività.** Questa misura precauzionale eviterà che il motore incorporato ad aria compressa possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Non inalare direttamente l'aria di scarico. Evitare che l'aria di scarico entri a contatto con gli occhi.** L'aria di scarico del motore incorporato ad aria compressa può contenere acqua, olio, particelle metalliche ed impurità provenienti dal compressore. Ciò, a sua volta, può causare danni alla salute.
- ▶ **Indossare guanti.** La temperatura alla superficie del motore incorporato ad aria compressa può variare.
- ▶ **Portare cuffie di protezione.** L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.
- ▶ **Mantenere le mani a distanza dall'alberino di trasmissione in rotazione e dall'utensile in uso.** Un'eventuale rottura dell'utensile accessorio può causare una proiezione di schegge.
- ▶ **Procedere con estrema cautela in caso di condizioni di lavoro ristrette.** A causa delle coppie di reazioni possono verificarsi lesioni dovute a incastramento o schiacciamento.
- ▶ **Non sovraccaricare il motore incorporato ad aria compressa.** Lavorare alla pressione nominale indicata. Tutte le raccorderie, tutte le linee di collegamento e tutti i tubi flessibili dovranno essere dimensionati per la pressione prevista e per la portata d'aria necessaria.
- ▶ **Bosch può garantire un perfetto funzionamento del prodotto solamente se vengono utilizzati esclusivamente accessori originali.**

Avvertenze di sicurezza specifiche per motori incorporati ad aria compressa con protezione ATEX

- ▶ **Non utilizzare motori incorporati ad aria compressa del Gruppo II in aziende estrattive (settore minerario) ed utilizzarli esclusivamente con aria compressa non esplosiva (Gruppo Apparecchi II -).** Impiegare detti motori incorporati ad aria compressa del Gruppo II esclusivamente in zone al cui interno un'atmosfera esplosiva – composta da gas, vapori, gas nebulizzati (G), oppure da miscele polvere/aria (D) – si presenti soltanto occasionalmente (Zona 1 o 21), oppure sia normalmente assente o presente per breve tempo (Zona 2 o 22).
- ▶ **I motori incorporati ad aria compressa Bosch sono utilizzabili in zone a rischio di esplosione delle categorie Zona T5 (limite superiore della temperatura ambiente +60 °C; temperatura alla superficie del motore incorporato ad aria compressa max. 100 °C) e T6 (limite superiore della temperatura ambiente +40 °C; temperatura alla superficie del motore incorporato ad aria compressa max. 85 °C) alla sola condizione di rispettare particolari condizioni per il limite inferiore della temperatura ambiente. Qualora si utilizzi il motore incorporato ad aria compressa in Zona T5 o T6, accertarsi che la temperatura**

ambiente, diversamente dal range di temperatura (X) indicato nella Direttiva, non scenda al di sotto dei -20 °C. In caso di mancata osservanza, vi è pericolo di esplosione.

- ▶ **Utilizzare aria compressa della classe di qualità 5 secondo DIN ISO 8573-1 e un'unità di trattamento aria a parte in prossimità del motore incorporato ad aria compressa.** L'aria compressa convogliata dovrà essere esente da corpi estranei e umidità, per proteggere il motore incorporato da danni, imbrattamenti e corrosione.
- ▶ **Non superare in alcun caso la pressione d'esercizio di 6,3 bar/91 psi! L'aria compressa utilizzata non dovrà essere esplosiva e non dovrà superare i 40 °C per T6, oppure i 60 °C per T5. Proteggere dall'umidità il motore incorporato ad aria compressa, sia in fase di trasporto, sia durante il magazzinaggio.** Una maggiore pressione d'esercizio, una temperatura eccessiva dell'aria compressa e corrosione a causa di umidità costituiscono fonti d'innescio.
- ▶ **Non disimballare, né montare o smontare motori incorporati ad aria compressa in atmosfera esplosiva.** Non effettuare interventi di manutenzione in atmosfera esplosiva. Montaggio, smontaggio ed interventi di manutenzione costituiscono potenziali fonti d'innescio.

Simboli

I seguenti simboli possono essere molto importanti per l'utilizzo motore incorporato ad aria compressa. È importante impararsi bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro il motore incorporato ad aria compressa.

| Simbolo | Significato | |
|--|---|---------------------------|
|  | ▶ Prima del montaggio, dell'utilizzo, della riparazione, della manutenzione e della sostituzione di elementi accessori, nonché prima di interventi in prossimità del motore incorporato ad aria compressa, leggere e rispettare tutte le avvertenze. La mancata osservanza delle seguenti avvertenze di sicurezza e delle seguenti indicazioni può comportare gravi lesioni. | |
| W | Watt | Potenza |
| Nm | Newton metro | Unità di energia (coppia) |
| kg | Chilogrammo | Massa, peso |
| lbs | Pounds (libbra) | |
| mm | Millimetro | Lunghezza |
| min | Minuti | Periodo di tempo, durata |
| s | Secondi | |
| min ⁻¹ | Rotazioni o movimenti al minuto | Numero di giri a vuoto |

40 | Italiano

| Simbolo | Significato | |
|---------|---|--|
| bar | bar | Pressione dell'aria |
| psi | pounds per square inch | |
| l/s | Litri al secondo | Consumo d'aria |
| cfm | cubic feet/minute | |
| dB | Decibel | Unità di misura del volume acustico relativo |
| QC | Mandrino a cambio rapido | |
| ○ | Simbolo per esagono cavo | |
| ■ | Simbolo per attacco quadro maschio | Mandrino portautensile |
| UNF | Filettatura fine US (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Raccordo Whitworth | Raccordo |
| NPT | National pipe thread | |

Descrizione del prodotto e caratteristiche



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurato schematicamente il prodotto e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Dati tecnici

Disegni quotati e dimensioni sono riportati da pagina 241.

| Motore incorporato ad aria compressa | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Codice prodotto | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| Numero di giri a vuoto | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | |
| Coppia di stallo | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 | |
| Potenza resa | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | |
| Rotazione destrorsa | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Rotazione sinistrorsa | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | |
| Dimensione alberino - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Pressione di lavoro max. sul motore incorporato | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | |
| Filettatura di raccordo del raccordo per tubo flessibile | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| Luce diametro interno del tubo | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| Consumo d'aria nel funzionamento a vuoto | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 | |
| Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | |

Omologazione

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

secondo EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Condizioni ambientali specifiche per un impiego sicuro

Range di temperatura ambiente:
-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Range di temperatura aria compressa:
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alle illustrazioni sulla pagina con la rappresentazione grafica. Alcune delle illustrazioni sono schematiche e potrebbero differire dallo specifico motore incorporato ad aria compressa.

- 1 Mandrino di trasmissione
- 2 Campo di serraggio
- 3 Attacco tubo flessibile per rotazione destrorsa
- 4 Attacco tubo flessibile per rotazione sinistrorsa (solo per motori incorporati ad aria compressa a rotazione destrorsa/sinistrorsa)
- 5 Uscita aria con silenziatore
- 6 Ghiera
- 7 Chiave a dente
- 8 Flangia di fissaggio*

*L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

Italiano | 41

| Motore incorporato ad aria compressa | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Codice prodotto | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Numero di giri a vuoto | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Coppia di stallo | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Potenza resa | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Rotazione destrorsa | | ● | ● | ● | ● |
| Rotazione sinistrorsa | | ● | ● | ● | ● |
| Dimensione alberino – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Pressione di lavoro max. sul motore incorporato | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Filettatura di raccordo del raccordo per tubo flessibile | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Luce diametro interno del tubo | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consumo d'aria nel funzionamento a vuoto | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

| Motore incorporato ad aria compressa | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Codice prodotto | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Numero di giri a vuoto | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Coppia di stallo | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Potenza resa | W | 340 | 340 | 340 |
| Rotazione destrorsa | | ● | ● | ● |
| Rotazione sinistrorsa | | ● | ● | ● |
| Dimensione alberino – Ø 10 ^{h6} – Ø 12 ^{j6} | | ● – | ● – | – ● |
| Pressione di lavoro max. sul motore incorporato | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Filettatura di raccordo del raccordo per tubo flessibile | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Luce diametro interno del tubo | mm | 8 | 8 | 8 |
| Consumo d'aria nel funzionamento a vuoto | l/s cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

42 | Italiano

| Motore incorporato ad aria compressa | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Codice prodotto | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Numero di giri a vuoto | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Coppia di stallo | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Potenza resa | W | 740 | 620 | 620 |
| Rotazione destrorsa | | ● | ● | ● |
| Rotazione sinistrorsa | | - | ● | ● |
| Dimensione alberino | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Pressione di lavoro max. sul motore incorporato | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Filettatura di raccordo del raccordo per tubo flessibile | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Luce diametro interno del tubo | mm | 10 | 10 | 10 |
| Consumo d'aria nel funzionamento a vuoto | l/s cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Motore incorporato ad aria compressa | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Codice prodotto | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Numero di giri a vuoto | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Coppia di stallo | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Potenza resa | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Rotazione destrorsa | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rotazione sinistrorsa | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimensione alberino | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pressione di lavoro max. sul motore incorporato | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Filettatura di raccordo del raccordo per tubo flessibile | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Luce diametro interno del tubo | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Consumo d'aria nel funzionamento a vuoto | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Dichiarazione del costruttore**Dichiarazione per il montaggio di una macchina non completa**

Il motore incorporato ad aria compressa descritto nella sezione «Dati tecnici» è conforme ai requisiti fondamentali della Direttiva 2006/42/CE, Allegato I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 e 1.5.11. La specifica documentazione tecnica, di cui all'Allegato VII B della presente Direttiva, è stata redatta e potrà essere inoltrata via posta ad Enti statali, previa motivata richiesta.

Il motore incorporato ad aria compressa potrà essere messo in funzione soltanto quando sarà stata stabilita la conformità del prodotto finale con le prescrizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

| | |
|--|---|
| Henk Becker Chairman of Executive Management | Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS |
|--|---|

Henk Becker i.V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montaggio

- ▶ **Fare in modo che l'alimentazione dell'aria sia disinserta sino al completo montaggio del motore incorporato ad aria compressa.** Tale precauzione eviterà che il motore incorporato ad aria compressa possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Accertarsi che le fascette fermatubo siano sempre serrate saldamente.** Le fascette fermatubo non serrate o danneggiate possono perdere aria, con conseguente distacco e movimento incontrollato del tubo flessibile dell'aria compressa.
- ▶ **Già durante il montaggio, accertarsi che il motore incorporato ad aria compressa sia sempre collegato a terra. Il motore può caricarsi elettrostaticamente.**

Serraggio del motore incorporato ad aria compressa

- ▶ **In caso di momenti di coppia alti è necessaria compensarli con una forza contraria rispettivamente alta.** Utilizzando un dispositivo di serraggio adatto è più facile compensare lo sviluppo di tali forze.

Fare in modo che il dispositivo di serraggio trattenga in modo saldo e sicuro il motore incorporato ad aria compressa.

Fissare il motore incorporato ad aria compressa esclusivamente nel campo di serraggio indicato **2**, utilizzando possibilmente l'intero campo di serraggio. Quanto più ridotto è il campo di serraggio, tanto maggiori risultano le forze di serraggio. Non sovraccaricare il campo di serraggio ed evitare torsioni sulla carcassa.

0 607 951 323

- ▶ **Montare il motore incorporato ad aria compressa in modo che, durante il funzionamento, la compensazione assiale non entri in contatto con la battuta anteriore, né con quella posteriore.** Un contatto con la battuta posteriore può provocare danni al motore incorporato ad aria compressa; un contatto con quella anteriore può provocare un attrito metallo-metallo e conseguenti scintille.

Montaggio della flangia di fissaggio (vedi figura A)

- Svitare la ghiera **6** con una chiave a settore **7** (filettatura sinistrorsa) ed avvitare la flangia di fissaggio **8**.
- Avvitare il motore incorporato ad aria compressa sulla flangia di fissaggio **8**, con due viti sul dispositivo di serraggio.

Canalizzazione dell'aria di scarico

Con una canalizzazione dell'aria di scarico è possibile deviare l'aria di scarico dal posto di lavoro tramite un tubo flessibile adatto ottenendo contemporaneamente un'ottimale insonorizzazione. Inoltre vengono migliorate le condizioni operative in quanto il posto di lavoro non può più essere sporcato da aria contenente olio oppure polvere o trucioli non vengono più fatti vorticare.

- Svitare il silenziatore all'uscita dell'aria **5** e sostituirlo con un raccordo filettato per tubi flessibili.
- Allentare la fascetta per tubi flessibili del tubo flessibile dell'aria di scarico e fissare il tubo flessibile dell'aria di scarico sopra al raccordo filettato per tubi flessibili serrando saldamente la fascetta per tubi flessibili.

Collegamento all'alimentazione dell'aria

- ▶ **Accertarsi che la pressione dell'aria non sia inferiore a 6,3 bar (91 psi): il motore incorporato ad aria compressa è infatti dimensionato per tale pressione d'esercizio.**
- ▶ **Accertarsi che l'alimentazione dell'aria sia disinserta prima di collegare il motore incorporato ad aria compressa all'alimentazione dell'aria.**
- ▶ **Collegare il motore incorporato ad aria compressa direttamente all'alimentazione dell'aria e non collegarlo in alcun caso all'aria di scarico di altri apparecchi. Con motori incorporati ad aria compressa a rotazione destrorsa/sinistrorsa, accertarsi che il collegamento avvenga sul lato corretto.**

Per ottenere una potenza massima devono essere rispettati i valori per la luce diametro interno del tubo ed il raccordo come indicato nella tabella «Dati tecnici». Per il mantenimento dell'intera potenza, utilizzare esclusivamente tubi con una lunghezza massima di 4 m.

L'aria compressa convogliata dovrà essere esente da corpi estranei e umidità, per proteggere il motore incorporato ad aria compressa da danni, imbrattamenti e corrosione.

Nota bene: È necessario utilizzare un'unità di trattamento aria compressa. Tale unità garantisce il corretto funzionamento del motore incorporato ad aria compressa.

Si prega di attenersi alle istruzioni d'uso relative all'unità di preparazione aria compressa.

Tutti gli strumenti, le tubazioni di collegamento ed i tubi devono essere adatti alla rispettiva pressione ed alla quantità di aria necessaria.

Evitare ogni restringimento dei tubi di alimentazione, p. es. tramite schiacciamenti, piegature oppure strappi!

In caso di dubbio, controllare la pressione all'ingresso aria con un manometro, a motore incorporato inserito.

Uso

Avviamento

Il motore incorporato ad aria compressa funziona in maniera ottimale ad una pressione di lavoro di 6,3 bar (91 psi), misurata all'ingresso aria a motore incorporato inserito.

Avviamento/arresto

Nota bene: Se il motore incorporato ad aria compressa, non si avvia, ad es. dopo un lungo periodo di pausa, interrompere l'alimentazione dell'aria e, agendo sull'alberino di trasmissione **1**, ruotare per alcune volte il motore. In questo modo si elimineranno le forze di adesione.

Il motore incorporato ad aria compressa viene inserito e disinserito inserendo e disinserendo l'alimentazione dell'aria.

Indicazioni operative

► **Arrestare immediatamente il motore incorporato ad aria compressa qualora, pur essendo corretti il collegamento all'alimentazione dell'aria e la pressione d'esercizio, esso non raggiunga il numero di giri a vuoto indicato (per i valori, vedere «Dati tecnici»).**

- Controllare il motore incorporato ad aria compressa.
- Se il motore incorporato ad aria compressa non raggiunge il numero di giri a vuoto indicato anche dopo il controllo, sostituire il motore.

Non far funzionare a vuoto motori incorporati ad aria compressa per più di 15 minuti.

Eventuali carichi improvvisi provocheranno un forte calo del numero di giri, oppure un arresto, ma non danneggeranno il motore incorporato ad aria compressa.

Impostazione del senso di rotazione

Rotazione destrorsa

- Collegare il tubo flessibile dell'aria di alimentazione all'attacco del tubo flessibile **3**.

Rotazione sinistrorsa

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Collegare il tubo flessibile dell'aria di alimentazione all'attacco del tubo flessibile **4**.

Impostazione della coppia

La coppia viene comandata mediante la pressione d'esercizio.

Il numero di giri a vuoto indicato si regolerà automaticamente, a silenziatore collegato. Qualora il silenziatore venga rimosso, il numero di giri andrà controllato.

Un numero di giri eccessivo andrà ridotto al valore nominale mediante un parzializzatore.

Numeri di giri eccessivi causano rumorosità superflua e riducono la durata del motore incorporato ad aria compressa.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

► **Fare eseguire i lavori di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale specializzato.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza del motore incorporato ad aria compressa.

Questo tipo di lavoro viene eseguito in maniera veloce ed affidabile da ogni Centro di assistenza Clienti Bosch.

Manutenzione regolare

Controllare settimanalmente che il motore incorporato ad aria compressa non presenti vibrazioni inconsuete, fuoriuscite di grasso o scoloriture sulla carcassa:

- In caso di vibrazioni, controllare i cuscinetti a sfere scanalati. Far sostituire completamente i cuscinetti a sfere scanalati ogni 2000 ore d'esercizio.
- In caso di fuoriuscite di grasso, far sostituire le guarnizioni.
- In caso di scoloriture sulla carcassa dell'apparecchio, sostituire il motore incorporato ad aria compressa.

0 607 951 323

- Controllare settimanalmente che la compensazione assiale sia ingrassata adeguatamente.

Lubrificazione

- Dopo le prime 150 ore di funzionamento, pulire la trasmissione utilizzando un solvente non aggressivo. Attenersi alle indicazioni del produttore del solvente relativamente all'uso ed allo smaltimento. Al termine dell'operazione, lubrificare la trasmissione utilizzando apposito lubrificante speciale Bosch. Ripetere l'operazione di pulizia rispettivamente dopo 300 ore di funzionamento dalla prima operazione di pulizia.
- Grasso speciale per la trasmissione (225 ml)
Codice prodotto 3 605 430 009
- Olio per motori SAE 10/SAE 20

Accessori

È possibile trovare tutte le informazioni relative al completo programma di accessori di qualità in internet sotto www.bosch-pt.com oppure presso il Vostro rivenditore di fiducia.

Assistenza clienti e consulenza impieghi

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettro utensile.

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

www.bosch-pt.com

Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa, ang. Via Trieste 20
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Sul sito www.bosch-pt.com/ch/it è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.
Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Smaltimento

Il motore incorporato ad aria compressa, gli accessori e l'imballaggio andranno avviati ad una valorizzazione rispettosa dell'ambiente.

- ▶ **Avere cura di smaltire i lubrificanti ed i detergenti in maniera compatibile con le esigenze dell'ecologia. Attenersi alle vigenti normative di legge.**
- ▶ **Smaltire in modo conforme le lamelle del motore!** Le lamelle del motore contengono teflon. Evitare che la temperatura superi i 400 °C, perché in questo caso potrebbero svilupparsi dei vapori dannosi per la salute.

Quando il motore incorporato ad aria compressa non sia più utilizzabile, avviarlo ad un centro di riciclo, oppure conferirlo presso il rivenditore, ad es. un Centro Assistenza Clienti autorizzato Bosch. Deutschland

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING Lees en respecteer voor de **inbouw, het gebruik, de reparatie, het onderhoud en het vervangen van onderdelen alsook voor het werken in de buurt van de persluchtinbouwmotor alle aanwijzingen.** Bij niet-naleving van de volgende veiligheidsvoorschriften kunnen ernstige letsels het gevolg zijn.

Bewaar de veiligheidsvoorschriften goed en geef ze aan de bedieningspersoon.

Veiligheidsvoorschriften voor persluchtinbouwmotoren

- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting, zoals mondkap, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, volgens de aanwijzingen van uw werkgever of zoals volgens de arbeids- en gezondheidsveiligheidsvoorschriften vereist, vermindert de kans op letsel.

- ▶ **Onderbreek de luchttoevoer voor uw toestelinstellingen uitvoert, accessoires vervangt en bij langer niet-gebruik.** Deze voorzorgsmaatregel verhindert het per ongeluk starten van de persluchtinbouwmotor.
- ▶ **Adem de afvoerlucht niet direct in. Vermijd dat de afvoerlucht in de ogen terechtkomt.** De afvoerlucht van de persluchtinbouwmotor kan water, olie, metaalpartikels en verontreinigingen uit de compressor bevatten. Dit kan schade aan de gezondheid veroorzaken.
- ▶ **Draag handschoenen.** De oppervlaktetemperatuur van de persluchtinbouwmotor kan veranderen.
- ▶ **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- ▶ **Handen weg van de roterende aandrijfspil alsook het gebruikte gereedschap.** Bij breuk van het inzetgereedschap kunnen wegvliegende splinters verwondingen veroorzaken.
- ▶ **Wees voorzichtig bij werkomstandigheden met weinig ruimte.** Door reactiedraaimomenten en daardoor veroorzaakt vastklemmen of vastknellen kan letsel optreden.
- ▶ **Overbelast de persluchtinbouwmotor niet.** Werk met de opgegeven nominale druk. Alle armaturen, verbindingsskabels en slangen moeten voor de druk en de vereiste luchthoeveelheid gedimensioneerd zijn.
- ▶ **Bosch kan alleen een juiste werking van het product waarborgen als uitsluitend origineel toebehoren wordt gebruikt.**

Speciale veiligheidsvoorschriften voor ATEX-beveiligde persluchtinbouwmotoren

- ▶ **Gebruik persluchtinbouwmotoren van de groep II niet in de mijnbouw en alleen met niet explosieve perslucht (apparaatgroep II –).** Gebruik deze persluchtinbouwmotoren van de groep II alleen in omgevingen waar een explosieve atmosfeer van gassen, dampen, nevels (G) of van stof/luchtmengsels (D) ofwel slechts af en toe (zone 1 of 21) of normaal gezien niet of slechts kortstondig (zone 2 of 22) optreedt.
- ▶ **Bosch persluchtinbouwmotoren kunnen in explosieve omgevingen van de zone T5 (bovengrens van de omgevingstemperatuur +60 °C; oppervlaktetemperatuur van de persluchtinbouwmotor maximaal 100 °C) en T6 (bovengrens van de omgevingstemperatuur +40 °C; oppervlaktetemperatuur van de persluchtinbouwmotor maximaal 85 °C) alleen ingezet worden als voor de onderste grens van de omgevingstemperatuur bijzondere voorwaarden in acht genomen worden. Zorg ervoor dat de omgevingstemperatuur bij het gebruik van de persluchtinbouwmotor in de zone T5 of T6, afwijkend van het in de richtlijn opgegeven temperatuurbereik (X), –20 °C niet onderschrijdt.** Bij niet-naleving dreigt explosiegevaar.
- ▶ **Gebruik perslucht van de kwaliteitsklasse 5 volgens DIN ISO 8573-1 en een afzonderlijke onderhoudseenheid dicht bij de persluchtinbouwmotor.** De toegevoerde perslucht moet vrij zijn van vreemde voorwerpen en

46 | Nederlands

vocht om de inbouwmotor tegen beschadiging, verontreiniging en roestvorming te beschermen.

- **Overschrijdt nooit een bedrijfsdruk van 6,3 bar/91 psi! De gebruikte perslucht mag niet explosief zijn en 40 °C bij T6 resp. 60 °C bij T5 niet overschrijden. Bescherm de persluchtinbouwmotor zowel bij het transport als ook bij de opslag tegen vocht.** Verhoogde bedrijfsdruk, te hoge temperatuur van de perslucht en roestvorming door vocht zijn ontstekingsbronnen.

- **De persluchtinbouwmotoren niet in een explosieve atmosfeer uitpakken, monteren of demonteren.** Voer geen onderhoudswerkzaamheden in een explosieve atmosfeer uit. Montage, demontage en onderhoudswerkzaamheden kunnen potentiële ontstekingsbronnen veroorzaken.

Symbolen

De volgende symbolen kunnen voor het gebruik van uw persluchtinbouwmotor van belang zijn. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis herkent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u de persluchtinbouwmotor beter en veiliger te gebruiken.

| Symbol | Betekenis |
|---|---|
|  | ► Lees en respecteer voor de inbouw, het gebruik, de reparatie, het onderhoud en het vervangen van onderdelen alsook voor het werken in de buurt van de persluchtinbouwmotor alle aanwijzingen. Bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen kunnen ernstige letsels het gevolg zijn. |
| W | Watt Capaciteit |
| Nm | Newtonmeter Eenheid van energie (draaimoment) |
| kg | Kilogram Massa, gewicht |
| lbs | Pounds |
| mm | Millimeter Lengte |
| min | Minuten Tijdspanne, duur |
| s | Seconden |
| min ⁻¹ | Omwentelingen of bewegingen per minuut Onbelast toerental |
| bar | bar Luchtdruk |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | Liter per seconde Luchtverbruik |
| cfm | cubic feet/minute |
| dB | Decibel Maat van relatieve geluidssterkte |

| Symbol | Betekenis |
|--------|--|
| QC | Snelwisselhouder |
| ○ | Symbol voor inbus |
| ■ | Symbol voor buitenvierkant Gereedschapopname |
| UNF | Amerikaanse fijne schroefdraad (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Whitworth-schroefdraad Aansluitschroefdraad |
| NPT | National pipe thread |

Product- en vermogensbeschrijving



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het product open en laat deze pagina opgevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Vergunning

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 °C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

volgens EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Speciale omgevingsvoorwaarden voor het veilige gebruik

Omgevingstemperatuurbereik:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Persluchttemperatuurbereik:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeeldingen op de pagina met afbeeldingen. De afbeeldingen zijn gedeeltelijk schematisch en kunnen bij uw persluchtinbouwmotor afwijken.

- 1 Uitgaande as
- 2 Inspanbereik
- 3 Slangaansluiting voor rechts draaien
- 4 Slangaansluiting voor links draaien (alleen voor persluchtinbouwmotoren met rechts-/linksdraaien)
- 5 Luchtafvoer met geluiddemper
- 6 Schroefdraadring
- 7 Haaksleutel
- 8 Bevestigingsflens*

*Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.

Technische gegevens

Maattekeningen en afmetingen zie vanaf pagina 241.

| Persluchtinbouwmotor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Productnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Onbelast toerental | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Uitschakelmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Afgegeven vermogen | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Rechtsdraaien | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Linksdraaien | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Spilafmeting | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. werkdruk aan de inbouwmotor | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Aansluitschroefdraad van slangaansluiting | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inwendige slangdiameter | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luchtverbruik onbelast | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Persluchtinbouwmotor | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Productnummer | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Onbelast toerental | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Uitschakelmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Afgegeven vermogen | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Rechtsdraaien | | ● | ● | ● | ● |
| Linksdraaien | | ● | ● | ● | ● |
| Spilafmeting | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Max. werkdruk aan de inbouwmotor | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Aansluitschroefdraad van slangaansluiting | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inwendige slangdiameter | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luchtverbruik onbelast | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

48 | Nederlands

| Persluchtinbouwmotor | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Productnummer | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Onbelast toerental | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Uitschakelmoment | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Afgegeven vermogen | W | 340 | 340 | 340 |
| Rechtsdraaien | | ● | ● | ● |
| Linksdraaien | | ● | ● | ● |
| Spilafmeting | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. werkdruk aan de inbouwmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Aansluitschroefdraad van slangaansluiting | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inwendige slangdiameter | mm | 8 | 8 | 8 |
| Luchtverbruik onbelast | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Persluchtinbouwmotor | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Productnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Onbelast toerental | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Uitschakelmoment | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Afgegeven vermogen | W | 740 | 620 | 620 |
| Rechtsdraaien | | ● | ● | ● |
| Linksdraaien | | - | ● | ● |
| Spilafmeting | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. werkdruk aan de inbouwmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Aansluitschroefdraad van slangaansluiting | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Inwendige slangdiameter | mm | 10 | 10 | 10 |
| Luchtverbruik onbelast | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Persluchtinbouwmotor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Productnummer | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Onbelast toerental | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Uitschakelmoment | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Afgegeven vermogen | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Rechtsdraaien | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Linksdraaien | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Spilafmeting | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. werkdruk aan de inbouwmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Aansluitschroefdraad van slangaansluiting | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Inwendige slangdiameter | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Luchtverbruik onbelast | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Verklaring van de fabrikant

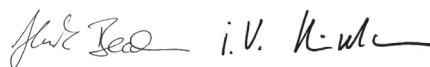
Verklaring voor de inbouw van een onvolledige machine

De onder „Technische gegevens” beschreven persluchtinbouwmotor komt met de fundamentele eisen van de richtlijn 2006/42/EG, bijlage I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 en 1.5.11 overeen. De speciale technische documenten conform bijlage VII B van deze richtlijn werden opgesteld en kunnen bij gegronde aanvraag aan officiële instanties per post overgemaakt worden.

De ingebruikneming van de persluchtinbouwmotor mag pas gebeuren als de conformiteit van het eindproduct met de bepalingen van de richtlijn 2006/42/EG vastgesteld is.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

 i.v. K. Müller

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montage

► Zorg ervoor dat tot de volledige inbouw van de persluchtinbouwmotor de luchttoevoer uitgeschakeld is.

Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van de persluchtinbouwmotor.

► Zorg ervoor dat de slangklemmen altijd goed vastgetrokken zijn.

Niet vastgetrokken of beschadigde slangklemmen kunnen de lucht laten ontsnappen en de persluchtslang kan loskomen en ongecontroleerd heen en weer slaan.

► Zorg er reeds tijdens de montage voor dat de persluchtinbouwmotor altijd goed geaard is. Hij kan elektrostatisch opladen.

Persluchtinbouwmotor inspannen

► Bij grote draaimomenten is een overeenkomstig grote tegenhoudkracht nodig.

Met een inspanvoorziening kan deze tegenhoudkracht beter worden opgenomen.

Zorg ervoor dat de inspanrichting van de persluchtinbouwmotor goed vastzit.

Bevestig de persluchtinbouwmotor alleen in het opgegeven inspanbereik **2** en gebruik zoveel mogelijk het volledige inspanbereik. Hoe geringer het inspanbereik, des te sterker werken de spankrachten.

Overbelast het inspanbereik niet en vermijd spanningen van de behuizing.

0 607 951 323

► Monteer de persluchtinbouwmotor zodanig dat de axiale compensatie bij het gebruik noch de voorste noch de achterste aanslag raakt!

Bij een achterste aanslag kan de persluchtinbouwmotor beschadigd worden, bij een voorste aanslag kan metaal op metaal wrijven en wegspringende vonken veroorzaken.

Bevestigingsflens monteren (zie afbeelding A)

- Schroef de schroefdraadring **6** met een haaksleutel **7** eruit (linkse schroefdraad!) en de bevestigingsslang **8** erin.
- Schroef de persluchtinbouwmotor aan de bevestigingsflens **8** met twee schroeven aan de inspanrichting.

Luchtafvoer

Met een luchtafvoer kunt u de af te voeren lucht via een afvoerslang van uw werkplek wegvoeren en tegelijkertijd een optimale geluidsdemping bereiken. Bovendien verbetert u uw werkomstandigheden, aangezien uw werkplek niet meer kan slaan.

50 | Nederlands

worden vervuld door oliehoudende lucht en er geen stof of spanen meer kunnen worden opgewerveld.

- Draai de geluiddemper bij de luchtafvoer **5** uit en vervang deze door een slangnippel.
- Maak de slangklem van de luchtafvoerslang los en bevestig de luchtafvoerslang op de slangnippel met buitenschroefdraad door de slangklem stevig vast te draaien.

Aansluiting op de luchttoevoer

- ▶ **Zorg ervoor dat de luchtdruk niet lager dan 6,3 bar (91 psi) is, omdat de persluchtinbouwmotor voor deze werkdruk gedimensioneerd is.**
- ▶ **Zorg ervoor dat de luchttoevoer uitgeschakeld is voor de persluchtinbouwmotor aan de luchttoevoer aansluit.**
- ▶ **Sluit de persluchtinbouwmotor direct aan de luchttoevoer en nooit aan de afvoerlucht van andere apparaten aan. Zorg er bij persluchtinbouwmotoren met rechts-/linksdraaien voor dat de aansluiting aan de juiste zijde gebeurt.**

Houd voor een maximale capaciteit de waarden voor de inwendige slangdiameter en de aansluitschroefdraad in de tabel „Technische gegevens” aan. Gebruik voor het instandhouden van de volledige capaciteit alleen slangen met een lengte van maximaal 4 meter.

De toegevoerde perslucht moet vrij zijn van vreemde voorwerpen en vocht om de persluchtinbouwmotor tegen beschadiging, verontreiniging en roestvorming te beschermen.

Opmerking: Het gebruik van een persluchtonderhoudseenheid is nodig. Dit garandeert een perfecte werking van de persluchtinbouwmotor.

Lees de gebruiksaanwijzing van de verzorgingseenheid en neem deze in acht.

Alle armaturen, verbindingsleidingen en slangen moeten geschikt zijn voor de druk en de vereiste luchthoeveelheid.

Vorkom vernauwingen van de toevoerleidingen, bijvoorbeeld door afknellen, knikken of trekken.

Controleer in geval van twijfel de druk aan de luchtinlaat met een manometer bij een ingeschakelde persluchtinbouwmotor.

Gebruik

Ingebruikneming

De persluchtinbouwmotor werkt optimaal bij een werkdruk van 6,3 bar (91 psi), gemeten aan de luchtinlaat bij ingeschakelde persluchtinbouwmotor.

In- en uitschakelen

Opmerking: Start de persluchtinbouwmotor niet, bijv. na langere rusttijd, onderbreek dan de luchttoevoer en draai aan de aandrijfspil **1** de motor meermaals door. Daardoor worden adhesiekrachten opgeheven.

Het in- en uitschakelen van de persluchtinbouwmotor gebeurt via het in- en uitschakelen van de luchttoevoer.

Tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Stop de persluchtinbouwmotor onmiddellijk als deze bij correcte aansluiting aan de luchttoevoer en bedrijfsdruk het opgegeven nullastoerental niet bereikt (waarden zie „Technische gegevens”)!**

- Controleer de persluchtinbouwmotor.
- Bereikt de persluchtinbouwmotor ook na controle het opgegeven nullastoerental niet, vervang deze dan.

Gebruik de persluchtinbouwmotoren niet langer dan 15 minuten in nullast.

Plots optredende belastingen zorgen voor een sterke daling van het toerental of stilstand, maar brengen geen schade toe aan de persluchtinbouwmotor.

Draairichting instellen

Rechtsdraaien

- Sluit de persluchtslang aan de slangaansluiting **3** aan.

Linksdraaien

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Sluit de persluchtslang aan de slangaansluiting **4** aan.

Draaimoment instellen

Het draaimoment wordt via de bedrijfsdruk gestuurd.

Het opgegeven nullastoerental wordt bij aangesloten geluiddemper ingesteld. Wordt de geluiddemper verwijderd, moet het toerental gecontroleerd worden.

Een te hoog toerental moet met een smookklep tot het nominale toerental gereduceerd worden.

Te hoge toerentalen veroorzaken onnodig lawaai en verkorten de levensduur van de persluchtinbouwmotor.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door gekwalificeerd vakpersoneel uitvoeren.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van de persluchtinbouwmotor in stand blijft.

Een erkende Bosch-klantenservice voert deze werkzaamheden snel en vakkundig uit.

Regelmatig onderhoud

Controleer de persluchtinbouwmotor wekelijks op ongewone trillingen, lekkend vet en verkleuringen van de behuizing:

- Controleer bij trillingen het groefkogellager. Laat na 2000 bedrijfsuren het groefkogellager volledig vervangen.
- Laat bij lekkend vet de afdichtingen vervangen.
- Vervang bij verkleuringen aan de toestelbehuizing de persluchtinbouwmotor.

0 607 951 323

- Controleer wekelijks of de axiale compensatie voldoende gesmeerd is.

Smering

- Reinig de transmissie met een mild oplosmiddel na de eerste 150 bedrijfsuren. Neem de aanwijzingen van de fabrikant van het oplosmiddel voor het gebruik en de afvoer in acht. Smeer de transmissie aansluitend met speciaal transmissievet van Bosch. Herhaal de reiniging telkens na 300 bedrijfsuren vanaf de eerste reiniging.
- Speciaal transmissievet (225 ml)
Productnummer 3 605 430 009
- Motorolie SAE 10/SAE 20

Toebehoren

Meer informatie over het volledige programma met kwaliteits-toebehoren vindt u op www.bosch-pt.com, of vraag uw vakhandel om advies.

Klantenservice en gebruikadviezen

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:

www.bosch-pt.com

Het Bosch-team voor gebruikadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54
Fax: (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België

Tel.: (02) 588 0589
Fax: (02) 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Persluchtinbouwmotor, accessoires en verpakking moeten op een milieuvriendelijke manier gerecycleerd worden.

- ▶ **Voer smeer- en reinigingsmiddelen op een voor het milieu verantwoorde wijze af. Neem de wettelijke voorschriften in acht.**

- ▶ **Voer de motorlamellen op de juiste wijze af.** De motorlamellen bevatten Teflon. Verhit deze niet boven 400 °C, omdat anders dampen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid zijn.

Als uw persluchtinbouwmotor niet meer gebruikt kan worden, laat deze dan in een recyclingcenter recycleren of geef deze in de handel af, bijv. bij een geautoriseerd Bosch-klantendienst-filiaal.

Wijzigingen voorbehouden.**Dansk****Sikkerhedsinstrukser**

⚠ ADVARSEL Læs alle anvisninger, og vær opmærksom på disse før montering, drift, reparation, vedligeholdelse og udskiftning af tilbehørsdele samt arbejde i nærheden af trykluft-indbygningsmotoren. Hvis følgende sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre alvorlige personskader.

Gem sikkerhedsanvisningerne på et sikkert sted, og sørg for at udlevere dem til operatøren.

Sikkerhedsanvisninger til trykluft-indbygningsmotorer

- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af personligt beskyttelsesudstyr som f.eks. åndedrætsværn, skridsikre arbejdssko, beskyttelseshjelm eller høreværn, efter arbejdsgiverens anvisninger eller i henhold til gældende arbejdsmiljøforskrifter, nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Afbryd luftforsyningen, før du foretager indstillinger på apparatet, udskifter tilbehørsdele, og hvis det ikke skal bruges i længere tid.** Denne sikkerhedsforanstaltning forhindrer utilsigtet start af trykluft-indbygningsmotoren.
- ▶ **Indånd aldrig afgangsluften direkte. Undgå at få afgangsluften i øjnene.** Trykluft-indbygningsmotorens afgangsluft kan indeholde vand, olie, metalpartikler og urenheder fra kompressoren. Dette kan medføre sundhedsskader.
- ▶ **Brug handsker.** Trykluft-indbygningsmotorens overfladetemperatur kan ændre sig.
- ▶ **Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.
- ▶ **Hold fingrene væk fra den roterende drevspindel og det anvendte værktøj.** Brud på indsatsværktøjet kan medføre personskader på grund af splinter, der slynges væk.
- ▶ **Vær forsigtig, når der arbejdes på steder, hvor der er lidt plads.** Reaktionsdrejningsmomenter gør, at brugeren kan blive kvæstet som følge af klemning.
- ▶ **Overbelast ikke trykluft-indbygningsmotoren.** Arbejd med det angivne nominelle tryk. Alle armaturer, forbindelsesledninger og slanger skal være dimensioneret efter trykket og den nødvendige luftmængde.
- ▶ **Bosch kan kun sikre en korrekt funktion af produktet, hvis der benyttes originalt tilbehør.**

Specielle sikkerhedsanvisninger for ATEX-beskyttede trykluft-indbygningsmotorer

- ▶ **Anvend ikke trykluft-indbygningsmotorer i gruppe II til underjordisk drift (minedrift) og kun med ikke-eksplosiv trykluft (apparatgruppe II –).** Anvend kun disse trykluft-indbygningsmotorer i gruppe II i områder, hvor en eksplosiv atmosfære af gasser, dampe, tåge (G) eller af støv/luftblandinger (D) enten kun forekommer lejlighedsvist (zone 1 eller

52 | Dansk

21) eller sædvanligvis ikke eller kun kortvarigt forekommer (zone 2 eller 22).


- **Bosch trykluft-indbygningsmotorer kan kun anvendes i zone T5-områder med fare for eksplosion (overgrænse for omgivende temperatur +60 °C; trykluft-indbygningsmotorens overfladetemperatur maks. 100 °C) og i zone T6-områder (overgrænse for omgivende temperatur +40 °C; trykluft-indbygningsmotorens overfladetemperatur maks. 85 °C), hvis der overholdes særlige betingelser for den omgivende temperaturs nedre grænse.**

Sørg for, at den omgivende temperatur ved anvendelse af trykluft-indbygningsmotoren i zone T5 eller T6, modsat det i direktivet anførte temperaturområde (X), ikke underskrider –20 °C. I modsat fald er der fare for en eksplosion.

- **Anvend trykluft i kvalitetsklasse 5 iht. DIN ISO 8573-1 og en separat serviceenhed i nærheden af trykluft-indbygningsmotoren.** Den tilførte trykluft skal være fri for fremmedlegemer og fugt for at beskytte indbygningsmotoren mod beskadigelse, tilsmudsning og rustdannelse.
- **Overskrid aldrig driftstrykket på 6,3 bar/91 psi! Den anvendte trykluft må ikke være eksplosiv og ikke overskride 40 °C ved T6 og 60 °C ved T5. Beskyt trykluft-indbygningsmotoren mod fugt både ved transport og ved opbevaring.** Forhøjet driftstryk, for høj temperatur på tryklufften og rustdannelse som følge af fugt er antændelseskilder.
- **Udpakning, montering eller adskillelse af trykluft-indbygningsmotoren må ikke foregå i eksplosiv atmosfære.** Udfør ingen vedligeholdelsesarbejder i eksplosiv atmosfære. Montering, adskillelse og vedligeholdelsesarbejder kan medføre potentielle antændelseskilder.

Symboler

De efterfølgende symboler kan være af betydning for din trykluft-indbygningsmotor. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af trykluft-indbygningsmotoren.

| Symbol | Betydning |
|---|--|
|  | ► Læs alle anvisninger, og vær opmærksom på disse før montering, drift, reparation, vedligeholdelse og udskiftning af tilbehørsdele samt arbejde i nærheden af trykluft-indbygningsmotoren. Hvis sikkerhedsanvisningerne og anvisninger i øvrigt ikke overholdes, kan det medføre alvorlige personskader. |
| W | Watt Effekt |
| Nm | Newtonmeter Enhed for energi (drejningsmoment) |
| kg | Kilogram Masse, vægt |
| lbs | Pounds |
| mm | Millimeter Længde |

1 609 92A 37R | (9.12.16)

| Symbol | Betydning |
|-------------------|---|
| min | Minutter Tidsrum, varighed |
| s | Sekunder |
| min ⁻¹ | Omdrejninger eller bevægelser/minut Omdrejningstal, ubelastet |
| bar | bar Lufttryk |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | Liter pr. sekund Luftforbrug |
| cfm | cubic feet/minute |
| dB | Decibel Bestemt mål af relativ lydstyrke |
| QC | Hurtigudskiftningspatron |
| ○ | Symbol for indvendig sekskant |
| ■ | Symbol for udvendig firkant Værktøjsholderen |
| UNF | US fint gevind (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Whitworth-gevind |
| NPT | National pipe thread Tilslutningsgevind |

Beskrivelse af produkt og ydelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Godkendelse



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 °C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

iht. EEN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Særlige omgivende betingelser af hensyn til en sikker anvendelse

Omgivende temperaturområde:

–20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Tryklufttemperaturområde:

–20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationerne på illustrationssiden. Illustrationerne er delvis skematiske og kan afvige fra din trykluft-indbygningsmotor.

- 1 Spindel
- 2 Ispændingsområde
- 3 Slangetilslutning for højreløb

- 4 Slangetilslutning for venstreløb (kun til trykluft-indbygningsmotorer med højre-/venstreløb)

- 5 Luftudgang med lydæmper

- 6 Gevinding

- 7 Hagenøgle

- 8 Monteringsflange*

*Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

Tekniske data

Måltegninger og dimensioner, se fra side 241.

| Trykluft-indbygningsmotor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Typenummer | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Omdrejningstal, ubelastet | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Kvælningsmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Afgiven effekt | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Højreløb | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Venstreløb | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Spindel dimension - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| maks. arbejdsdruk på indbygningsmotoren | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Tilslutningsgevind til slangetilslutning | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Indvendig slangevidde | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftforbrug i tomgang | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Trykluft-indbygningsmotor | | 0 607 951 ... | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Typenummer | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Omdrejningstal, ubelastet | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Kvælningsmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Afgiven effekt | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Højreløb | | ● | ● | ● | ● |
| Venstreløb | | ● | ● | ● | ● |
| Spindel dimension - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| maks. arbejdsdruk på indbygningsmotoren | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Tilslutningsgevind til slangetilslutning | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Indvendig slangevidde | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftforbrug i tomgang | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

54 | Dansk

| Trykluft-indbygningsmotor | | 0 607 951 ... | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|
| Typenummer | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Omdrejningstal, ubelastet | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Kvælningsmoment | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Afgiven effekt | W | 340 | 340 | 340 |
| Højreløb | | ● | ● | ● |
| Venstreløb | | ● | ● | ● |
| Spindeldimension | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| maks. arbejdstryk på indbygningsmotoren | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Tilslutningsgevind til slangetilslutning | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Indvendig slangevidde | mm | 8 | 8 | 8 |
| Luftforbrug i tomgang | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Trykluft-indbygningsmotor | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|
| Typenummer | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Omdrejningstal, ubelastet | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Kvælningsmoment | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Afgiven effekt | W | 740 | 620 | 620 |
| Højreløb | | ● | ● | ● |
| Venstreløb | | - | ● | ● |
| Spindeldimension | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| maks. arbejdstryk på indbygningsmotoren | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Tilslutningsgevind til slangetilslutning | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Indvendig slangevidde | mm | 10 | 10 | 10 |
| Luftforbrug i tomgang | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Trykluft-indbygningsmotor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Typenummer | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Omdrejningstal, ubelastet | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Kvælningsmoment | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Afgiven effekt | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Højreløb | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Venstreløb | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Spindel dimension - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| maks. arbejdsstryk på indbygningsmotoren | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Tilslutningsgevind til slangetilslutning | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Indvendig slangevidde | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Luftforbrug i tomgang | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |


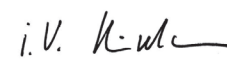
Producenterklæring

Indbygningserklæring for en ufuldstændig maskine

Den under „Tekniske data“ beskrevne trykluft-indbygningsmotor opfylder de grundlæggende krav i Rådets direktiv 2006/42/EF, bilag I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 og 1.5.11. Den specielle tekniske dokumentation i henhold til bilag VII B i dette direktiv er udarbejdet og kan sendes til nationale myndigheder pr. post på begrundet anmodning. Ibrugtagning af trykluft-indbygningsmotoren må først ske, når det er konstateret, at slutproduktet opfylder bestemmelserne i Rådets direktiv 2006/42/EF.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

 i.V. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montering

- **Sørg for, at luftforsyningen er frakoblet, indtil trykluft-indbygningsmotoren er fuldstændig indbygget.** Denne sikkerhedsforanstaltning forhindrer utilsigtet start af trykluft-indbygningsmotoren.
- **Sørg for, at slangespændebånd altid er spændt godt fast.** Hvis slangespændebånd ikke er spændt fast eller er beskadiget, kan der strømme luft ud, og trykluftslangen kan løsne sig og svirpe ukontrolleret.

- **Kontrollér allerede under monteringen, at trykluft-indbygningsmotoren til enhver tid er jordet på sikker vis. Den kan oplades elektrostatisk.**

Montering af trykluft-indbygningsmotor

- **Ved høje drejningsmomenter er der brug for en tilsvarende høj kontraktkraft.** Denne kontraktkraft optages bedst med en ispændingsanordning.

Sørg for, at trykluft-indbygningsmotorens monteringsanordning holder sikkert og godt.

Fastgør kun trykluft-indbygningsmotoren i det angivne monteringsområde **2**, og udnyt så vidt muligt hele monteringsområdet. Jo mindre monteringsområdet er, desto stærkere virker fastspændingskræfterne.

Overbelast ikke monteringsområdet, og undgå, at huset kommer i spænd.

0 607 951 323

- **Monter trykluft-indbygningsmotoren, så aksialudligningen under drift berører hverken det forreste eller det bageste anslag!** Ved bageste anslag kan trykluft-indbygningsmotoren blive beskadiget, ved forreste anslag kan metal ramme metal og fremkalde gnister.

Montering af monteringsflange (se Fig. A)

- Skru gevindringen **6** ud med en hagenøgle **7** (venstregevind!), og skru monteringsflangen **8** i.
- Skru trykluft-indbygningsmotoren på monteringsflangen **8** med to skruer på monteringsanordningen.

Aftræksføring

Med en returluftføring føres returluften gennem en returluftslange væk fra din arbejdsplads; samtidigt opnås en optimal lydæmpning. Desuden forbedres dine arbejdsbetingelser, da din arbejdsplads ikke mere kan tilsmudses med olieholdig luft og støv og spåner ikke kan hvirvles op.

56 | Dansk

- Skru lyddæmperen ud af luftudgangen **5** og sæt en slangenippel på i stedet for.
- Løsn spændebåndet på returluftslangen og fastgør returluftslangen på slangeniplen ved at spænde spændebåndet.

Tilslutning til luftforsyningen

- ▶ **Sørg for, at lufttrykket ikke er lavere end 6,3 bar (91 psi), da trykluft-indbygningsmotoren er dimensioneret til dette driftstryk.**
- ▶ **Kontrollér, at luftforsyningen er frakoblet, før du slutter trykluft-indbygningsmotoren til luftforsyningen.**
- ▶ **Slut trykluft-indbygningsmotoren direkte til luftforsyningen og aldrig til afgangsluften fra andre maskiner. Ved trykluft-indbygningsmotorer med højre-/venstreløb skal du være opmærksom på, at tilslutningen sker i den rigtige side.**

For at opnå en max. ydelse skal værdierne til den indvendige slangevidde samt tilslutningsgevindene overholdes som angivet i tabellen „Tekniske data“. Til opretholdelse af den fulde ydelse må der kun benyttes slanger med en længde på max. 4 m.

Den tilførte trykluft skal være fri for fremmedlegemer og fugt for at beskytte trykluft-indbygningsmotoren mod beskadigelse, tilsmudsning og rustdannelse.

Bemærk: Det er nødvendigt at anvende en trykluftserviceenhed. Denne sikrer en fejlfri funktion af trykluft-indbygningsmotoren.

Læs og overhold betjeningsvejledningen til serviceenheden.

Armaturer, forbindelsesledninger og slanger skal være konstrueret til at kunne tåle det tryk og den luftmængde, som værktøjet har brug for.

Undgå forsnævninger af tilledningerne (f.eks. klemning, knækning eller trækning)!

Kontrollér i tvivlstilfælde trykket på luftindgangen med et manometer, mens trykluft-indbygningsmotoren kører.

Drift**Ibrugtagning**

Trykluft-indbygningsmotoren arbejder optimalt ved et arbejdstryk på 6,3 bar (91 psi), målt på luftindgangen, mens trykluft-indbygningsmotoren kører.

Tænd/sluk

Bemærk: Hvis trykluft-indbygningsmotoren, f.eks. efter længere tids stilstand, ikke starter, skal du afbryde luftforsyningen og tørre motoren flere gange på drevspindelen **1**. Derved fjernes adhæsiionskræfter.

Trykluft-indbygningsmotoren slås til og fra ved at til- og frakoble luftforsyningen.

Arbejdsvejledning

- ▶ **Stands omgående trykluft-indbygningsmotoren, hvis denne ved korrekt tilslutning til luftforsyningen og driftstryk ikke opnår det angivne omdrejningstal i tomgang (værdier, se „Tekniske data“)!**

- Kontrollér trykluft-indbygningsmotoren.
- Hvis trykluft-indbygningsmotoren efter kontrol fortsat ikke opnår det angivne omdrejningstal i tomgang, skal denne udskiftes.

Anvend ikke trykluft-indbygningsmotoren i tomgang i længere tid end 15 minutter.

Pludselig forekommende belastninger bevirker et kraft fald i omdrejningstallet eller standsning, men skader ikke trykluft-indbygningsmotoren.

Indstil drejeretning**Højreløb**

- Slut tilluftsslangen til slangetilslutningen **3**.

Venstreløb

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Slut tilluftsslangen til slangetilslutningen **4**.

Indstil drejningsmoment

Drejningsmomentet styres via driftstrykket.

Det angivne omdrejningstal i tomgang indstilles af sig selv ved tilsluttet lyddæmper. Hvis lyddæmperen fjernes, skal omdrejningstallet kontrolleres.

Et for højt omdrejningstal skal reduceres til det nominelle omdrejningstal ved hjælp af en drosselventil.

For høje omdrejningstal medfører unødigt støj og nedsætter trykluft-indbygningsmotorens standtid.

Vedligeholdelse og service**Vedligeholdelse og rengøring**

- ▶ **Lad kun kvalificeret fagpersonale udføre vedligeholdelses- og reparationsarbejde.** Dermed sikres størst mulig sikkerhed i forbindelse med trykluft-indbygningsmotoren.

Dette arbejde gennemføres hurtigt og pålideligt af en autoriseret Bosch-servicetekniker.

Turnusmæssig vedligeholdelse

Kontrollér trykluft-indbygningsmotoren for usædvanlige vibrationer, fedtudstrømning og misfarvning af huset hver uge:

- Kontrollér sporkuglelejerne ved vibrationer. Få udskiftet sporkuglelejerne komplet efter 2000 driftstimer.
- Få udskiftet tætningerne ved fedtudstrømning.
- Udskift trykluft-indbygningsmotoren ved misfarvninger på huset.

0 607 951 323

- Kontrollér hver uge, om aksialudligningens fedtsmøring er tilstrækkelig.

Smøring

- Rengør gearet med et mildt opløsningsmiddel efter de første 150 driftstimer. Læs og overhold henvisningerne fra opløsningsmiddel-producenten vedr. brug og bortskaffelse. Smør herefter Bosch specialgearfedt på gearet. Gentag rengøringen efter hver 300 driftstimer fra den første rengøring af.
- Special-gearfedt (225 ml)
Typenummer 3 605 430 009
- Motorolie SAE 10/SAE 20

Tilbehør

Hvis du ønsker at vide mere om det komplette kvalitetstilbehørsprogram, kan du gå ind på internettet under www.bosch-pt.com eller kontakte din forhandler.

Kundeservice og brugerrådgivning

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosions-tegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

Trykluft-indbygningsmotor, tilbehør og emballage skal bortskaffes, så der sikres en miljøvenlig genvinding.

► **Bortskaf smøre- og rengøringsmidler iht. gældende miljøforskrifter. Læs og overhold gældende lovbestemmelser.**

► **Bortskaf motorlamellerne iht. gældende forskrifter!** Motorlameller indeholder teflon. Opvarm dem ikke over 400 °C, da der derved kan udvikles sundhedsskadelige dampe.

Hvis trykluft-indbygningsmotoren ikke længere kan anvendes, skal den afleveres på en genbrugsstation eller leveres tilbage til forhandleren, f.eks. et autoriseret Bosch serviceværksted.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING Läs och beakta alla anvisningar innan montering, reparation, underhåll och byte av tillbehör samt innan arbeten i närheten av tryckluftsinbyggingsmotorn. Om följande säkerhetsanvisningar inte beaktas kan allvarliga skador bli följden.

Förvara säkerhetsanvisningarna på en säker plats och ge dem till användaren.

Säkerhetsanvisningar för trycklufts-inbyggingsmotorer

- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Personlig skyddsutrustning, som munskydd, glidsäkra arbetsskor, skyddshjälm eller hörselskydd som bärs enligt arbetsgivarens anvisningar eller enligt arbets- och hälsoskyddsföreskrifterna minskar risken för skador.
- **Avbryt luftförsörjningen innan du utför inställningar på apparaten, byter tillbehör eller när apparaten inte ska användas under en längre period.** Denna åtgärd förhindrar oavsiktlig start av trycklufts-inbyggingsmotorn.
- **Andas inte in från luften direkt. Undvik att från luften kommer in i ögonen.** Från luften som kommer ut från trycklufts-inbyggingsmotorn kan innehålla vatten, olja, metallpartiklar och orenheter från kompressorn. Detta kan vara hälsovådligt.
- **Bär handskar.** Ytemperaturen på trycklufts-inbyggingsmotorn kan ändras.
- **Bär hörselskydd.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.
- **Håll händerna borta från den roterande arbetsspindeln och det monterade verktyget.** Om tillsatsverktyget går sönder kan splitter slungas ut och orsaka skador.
- **Var försiktig på trånga ställen.** Till följd av reaktionsvridmoment finns risk för personskada genom inklämning.
- **Överbelasta inte trycklufts-inbyggingsmotorn.** Arbeta med angivet nominellt tryck. Samtliga armaturer, anslutningsledning och slangar måste vara anpassade efter trycket och den luftmängd som krävs.
- **Bosch kan endast garantera att produkten fungerar felfritt om endast avsedda originaltillbehör används.**

Särskilda säkerhetsanvisningar för ATEX-skyddade trycklufts-inbyggingsmotorer


- **Använd inte trycklufts-inbyggingsmotorer i grupp II i gruvsdrift och endast med icke-explosiv tryckluft (apparatgrupp II –).**
Använd endast trycklufts-inbyggingsmotorer i grupp II i områden där en atmosfär med explosionsrisk på grund av gaser, ångor, dimmor (G) eller damm/luftblandningar (D) antingen tillfälligt (zon 1 eller 21) eller normalt sett inte uppstår eller endast kortfristig (zon 2 eller 22).
- **Bosch trycklufts-inbyggingsmotorer får endast användas i områden med explosionsrisk i zon T5 (övre gräns för omgivningstemperatur +60 °C; ytemperatur för lufttrycks-inbyggingsmotorn max. 100 °C) och T6 (övre gräns för omgivningstemperatur +40 °C; ytemperatur för trycklufts-inbyggingsmotor max 85 °C) om den undre gränsen för omgivningstemperatur innehåller särskilda villkor.**
Se till att omgivningstemperaturen vid användning av trycklufts-inbyggingsmotorn i zon T5 eller T6, avvika från det temperaturområde som anges i direktivet (X) – 20 °C inte underskrids. Underlåtenhet att beakta detta leder till explosionsrisk.

58 | Svenska

- **Använd tryckluft i kvalitetsklass 5 enligt DIN ISO 8573-1 och en separat underhållsenhet i närheten av trycklufts-inbyggdsmotorn.** Tryckluften som tillförs måste vara fri från främmande partiklar och fukt för att skydda inbyggdsmotorn mot skador, smuts och rostbildning.
- **Överskrid aldrig driftstrycket på 6,3 bar/91 psi! Tryckluften som används får inte vara explosiv och inte överskrida 40 °C vid T6 resp. 60 °C vid T5. Skydda trycklufts-inbyggdsmotorn mot fukt både vid transport och förvaring.** Ökat driftstryck, för hög temperatur hos tryckluften och rostbildning på grund av fukt innebär antändningsrisk.
- **Uppackning, montering eller demontering av trycklufts-inbyggdsmotorer får inte ske i atmosfär med explosionsrisk.** Utför inget underhåll i atmosfär med explosionsrisk. Montering, demontering och underhåll kan innebära antändningsrisk.

Symboler

Beakta symbolerna nedan som kan vara viktiga för trycklufts-inbyggdsmotorns användning. Lägg på minne symbolerna och deras betydelse. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda trycklufts-inbyggdsmotorn.

| Symbol | Betydelse |
|---|---|
|  | ► Läs och beakta alla anvisningar innan montering, reparation, underhåll och byte av tillbehör samt innan arbeten i närheten av trycklufts-inbyggdsmotorn. Om säkerhets- och andra anvisningar inte beaktas kan allvarliga skador bli följden. |
| W | watt Effekt |
| Nm | Newtonmeter Energienhet (vridmoment) |
| kg | kilogram Massa, vikt |
| lbs | Pounds |
| mm | millimeter Längd |
| min | minuter Period, varaktighet |
| s | sekunder |
| min ⁻¹ | Rotationer eller rörelser per minut Tomgångsvarvtal |
| bar | bar Lufttryck |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | liter per sekund Luftförbrukning |
| cfm | cubic feet per minute |
| dB | Decibel Storhet för relativ ljudnivå |

| Symbol | Betydelse |
|--------|---|
| QC | Snabbchuck |
| ○ | Symbol för invändig sexkant |
| ■ | Symbol för utvändig fyrkant Verktysfäste |
| UNF | US-fingänga (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Whitworth-gänga Anslutningsgänga |
| NPT | National pipe thread |

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskadorna.

Fäll upp sidan med illustration av produkten och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Godkännande



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 °C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

enligt EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Särskilda omgivningsvillkor för säker användning

Omgivningstemperaturområde:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Tryckluftstemperaturområde:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustrationerna på grafiksida. Illustrationerna är delvis schematiska och kan avvika från din trycklufts-inbyggdsmotor.

- 1 Drivspindel
- 2 Inspänningsparti
- 3 Slanganslutning för högergång
- 4 Slanganslutning för vänstergång (endast för trycklufts-inbyggdsmotorer med höger/vänstergång)
- 5 Luftutsläpp med ljuddämpare
- 6 Gängring
- 7 Haknyckel
- 8 Fästfläns*

*I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Tekniska data

Måttitningar och mått, se från sida 241.

| Trycklufts-inbyggnadsmotor 0 607 951 ... | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Produktnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Tomgångsvarvtal | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Strypmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Avgiven effekt | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Högergång | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Vänstergång | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Spindelmått | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. arbetstryck hos inbyggnadsmotorn | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Slangkopplingens gänganslutning | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inre slangdiameter | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftförbrukning på tomgång | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Trycklufts-inbyggnadsmotor 0 607 951 ... | | | | | |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Produktnummer | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Tomgångsvarvtal | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Strypmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Avgiven effekt | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Högergång | | ● | ● | ● | ● |
| Vänstergång | | ● | ● | ● | ● |
| Spindelmått | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Max. arbetstryck hos inbyggnadsmotorn | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Slangkopplingens gänganslutning | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inre slangdiameter | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftförbrukning på tomgång | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

60 | Svenska

| Trycklufts-inbyggnadsmotor | | 0 607 951 ... | | |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|---------|---------|
| Produktnummer | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Tomgångsvarvtal | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Strypmoment | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Avgiven effekt | W | 340 | 340 | 340 |
| Högergång | | ● | ● | ● |
| Vänstergång | | ● | ● | ● |
| Spindelmått | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. arbetstryck hos inbyggnadsmotorn | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Slangkopplingens gänganslutning | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Inre slangdiameter | mm | 8 | 8 | 8 |
| Luftförbrukning på tomgång | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Trycklufts-inbyggnadsmotor | | 0 607 957... | | |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------|---------|---------|
| Produktnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Tomgångsvarvtal | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Strypmoment | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Avgiven effekt | W | 740 | 620 | 620 |
| Högergång | | ● | ● | ● |
| Vänstergång | | - | ● | ● |
| Spindelmått | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. arbetstryck hos inbyggnadsmotorn | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Slangkopplingens gänganslutning | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Inre slangdiameter | mm | 10 | 10 | 10 |
| Luftförbrukning på tomgång | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

Svenska | 61

| Trycklufts-inbyggnadsmotor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Produktnummer | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Tomgångsvarvtal | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Strypmoment | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Avgiven effekt | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Högergång | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Vänstergång | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Spindelmått - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. arbetstryck hos inbyggnadsmotorn | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Slangkopplingens gänganslutning | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Inre slangdiameter | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Luftförbrukning på tomgång | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Tillverkarförklaring

Förklaring för montering av en ofullständig maskin

Den trycklufts-inbyggnadsmotorn som beskrivs under "Tekniska data" stämmer överens med grundläggande krav i direktivet 2006/42/EG, bilaga I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 och 1.5.11. Den särskilda tekniska dokumentationen enligt bilaga VII B i detta direktiv har skapats och kan erhållas myndigheterna via post på begrundad begäran. Idrifttagande av trycklufts-inbyggnadsmotorn får ske först då slutproduktens konformitet med bestämmelserna i direktiv 2006/42/EG har fastställts.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Henk Becker i.V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montage

- ▶ **Se till att luftförsörjningen är avstängd tills trycklufts-inbyggnadsmotorn är fullständigt monterad.** Denna åtgärd förhindrar oavsiktlig start av trycklufts-inbyggnadsmotorn.
- ▶ **Se till att slangklämmorna alltid är åtdragna ordentligt.** Slangklämmor som inte dragits åt eller som är skadade kan släppa ut luft och tryckluftslangen kan lösgöra sig och slungas runt okontrollerat.

- ▶ **Se redan vid monteringen till att trycklufts-inbyggnadsmotorn alltid är säkert jordad. Den kan laddas elektrostatiskt.**

Spänn fast trycklufts-inbyggnadsmotorn

- ▶ **Vid höga vridmoment krävs motsvarande hög mothållskraft.** En fixtur kan bättre ta upp denna mothållskraft.

Se till att inspänningsanordningen håller trycklufts-inbyggnadsmotorn säkert och fast.

Fäst endast trycklufts-inbyggnadsmotorn i angivet område **2** och använd om möjligt hela området. Ju mindre spännområde, desto större blir spännkrafterna.

Överbelasta inte inspänningsområdet och undvik spänningar i huset.

0 607 951 323

- ▶ **Montera trycklufts-inbyggnadsmotorn så att axialutjämningen vid drift varken berör främre eller bakre anslag!** Vid bakre anslag kan trycklufts-inbyggnadsmotorn skadas, vid främre anslag kan metall beröra metall vilket leder till gnistbildning.

Montera fästflänsen (se bild A)

- Skruva ut gängringen **6** med en klonyckel **7** (vänstergängad!) och skruva in fästflänsen **8**.
- Skruva fast trycklufts-inbyggnadsmotorn på fästflänsen **8** med två skruvar på inspänningsanordningen.

Frånluftsstyrning

Genom att styra frånluften kan den genom en frånluftssläng ledas bort från arbetsplatsen samtidigt som ljudet optimalt dämpas. Dessutom förbättras arbetsvillkoren då arbetsplatsen inte längre kan nedsmutsas av oljehaltig luft och damm resp. spånor kan inte heller längre virvlas upp.

- Skruva bort ljuddämparen från luftutsläppet **5** och ersätt den med en slangnippel.

62 | Svenska

- Lossa slangklämman på frånluftsslagen och fäst frånluftsslagen över slangnippeln genom att kraftigt dra fast slangklämman.

Anslutning till luftförsörjning

- ▶ **Se till att lufttrycket inte är lägre än 6,3 bar (91 psi), eftersom trycklufts-inbyggdsmotorn är anpassad för detta driftstryck.**
- ▶ **Se till att luftförsörjningen är avstängd innan du ansluter trycklufts-inbyggdsmotorn till luftförsörjningen.**
- ▶ **Anslut trycklufts-inbyggdsmotorn direkt till luftförsörjningen och aldrig till frånluften från andra apparater. Vid trycklufts-inbyggdsmotorer med höger-/vänstergång, se till att anslutningen sker på rätt ställe.**

För maximal effekt beakta de värden för inre slangdiameter och kopplingsgångar som anges i tabellen "Tekniska data". För upprätthållande av full effekt använd endast högst 4 m långa slangar.

Tryckluften som tillförs måste vara fri från främmande partiklar och fukt för att skydda trycklufts-inbyggdsmotorn mot skador, smuts och rostbildning.

Anvisning: En trycklufts-underhållsenhet måste användas. Denna garanterar en felfri funktion hos trycklufts-inbyggdsmotorn.

Beakta luftberedningsenhetens bruksanvisning.

Alla armaturer, förbindelseledningar och slangar måste uppfylla kraven beträffande tryck och luftmängd.

Undvik insnörning i tilluftsledningar, som kan uppstå t. ex. genom klämning, knäckning eller rivning!

I tveksamma fall, kontrollera trycket vid luftintaget med en manometer vid påslagen trycklufts-inbyggdsmotor.

Drift**Driftstart**

Trycklufts-inbyggdsmotorn arbetar optimalt vid ett arbetstryck på 6,3 bar (91 psi), uppmätt vid luftinträdet vid påslagen lufttrycks-inbyggdsmotor.

In-/urkoppling

Anvisning: Om trycklufts-inbyggdsmotorn inte startar, t. ex. efter en längre period då den inte använts, avbryt luftförsörjningen och vrid drivspindeln **1** på motorn flera varv. På detta sätt motverkas behållningskrafter.

Påslagning och avstängning av trycklufts-inbyggdsmotorn sker via påslagning och avstängning av luftförsörjningen.

Arbetsanvisningar

- ▶ **Stoppa trycklufts-inbyggdsmotorn omedelbart om den inte uppnår angivet tomgångsvarvtal vid korrekt anslutning till luftförsörjningen och korrekt driftstryck (värden se "Tekniska data")!**
 - Kontrollera trycklufts-inbyggdsmotorn.
 - Om trycklufts-inbyggdsmotorn inte uppnår angivet tomgångsvarvtal efter en kontroll ska den bytas ut.

Ta inte trycklufts-inbyggdsmotorer i drift i mer än 15 minuter vid tomgång.

Plötsliga belastningar ger kraftig varvtalsreducering eller stillestånd, men skadar inte trycklufts-inbyggdsmotorn.

Inställning av rotationsriktning**Högergång**

- Anslut inluftsslagen till slanganslutningen **3**.

Vänstergång

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Anslut inluftsslagen till slanganslutningen **4**.

Inställning av vridmoment

Vridmomentet styrs via driftstrycket.

Angivet tomgångsvarvtal ställs in vid ansluten ljuddämpare. Om ljuddämparen tas bort måste varvtalet kontrolleras.

Ett för högt varvtal ska reduceras till nominellt varvtal med hjälp av en strypventil.

För höga varvtal orsakar onödigt buller och förkortar livslängden hos trycklufts-inbyggdsmotorn.

Underhåll och service**Underhåll och rengöring**

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal utföra underhåll och reparationer.** Detta garanterar att trycklufts-inbyggdsmotorns säkerhet upprätthålls.

En auktoriserad Bosch-servicestation kan snabbt och tillförlitligt utföra dessa arbeten.

Underhållsschema

Kontrollera trycklufts-inbyggdsmotorn varje vecka med avseende på ovanliga vibrationer, utträdande fett och missfärgningar på huset:

- Kontrollera spårkullagret vid vibrationer. Byt ut spårkullagret efter 2000 driftstimmar.
- Byt ut packningarna om fett träder ut.
- Byt ut trycklufts-inbyggdsmotorn vid missfärgningar på huset.

0 607 951 323

- Kontrollera varje vecka om axialutjämningen är tillräckligt smörd.

Smörjning

- Rengör växeln efter de första 150 drifttimmarna med ett mildt lösningsmedel. Följ de anvisningar som tillverkaren av lösningsmedlet lämnat för användning och avfallshandling. Smörj sedan växeln med Bosch specialväxelfett. Upprepa rengöringen därefter i intervaller om 300 drifttimmarna.
- Specialväxelfett (225 ml)
Produktnummer 3 605 430 009
- Motorolja SAE 10/SAE 20

Tillbehör

Detaljerad information på det högkvalitativa tillbehörsprogrammet hittar du i Internet under www.bosch-pt.com eller hos din återförsäljare.

Kundtjänst och användarrådgivning

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt. Kundenservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:

www.bosch-pt.com

Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

Avfallshantering

Trycklufts-inbyggnadsmotor, tillbehör och förpackning ska lämnas till en återvinningsstation.

► **Hantera smörj- och rengöringsmedel på miljövänligt sätt. Beakta lagbestämmelserna.**

► **Avfallshanter motorlamellerna på föreskrivet sätt!** I motorlamellerna ingår fluorkolväteplast. Får inte upphetas över 400 °C, i annat fall kan hälsovådliga ångor uppstå.

När din trycklufts-inbyggnadsmotor är förbrukad, lämna in den på en miljöstation eller hos en återförsäljare, t.ex. en auktoriserad Bosch-kundtjänst.

Ändringar förbehålles.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

⚠ ADVARSEL Før montering, drift, reparasjon, vedlikehold eller utskifting av tilbehørsdeler, samt ved arbeid i nærheten av den pneumatiske påbyggingsmotoren, må alle anvisninger leses og følges. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene nedenfor kan føre til alvorlige personskader.

Ta vare på sikkerhetsanvisningene og gi dem til operatøren.

Sikkerhetsanvisninger for pneumatiske påbyggingsmotorer

► **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr, som åndedrettsvern, skliskre vernesko, vernehjelm og hørselvern etter

arbeidsgivers instruksjer eller i henhold til gjeldende HMS-forskrifter reduserer faren for personskader.

- **Koble fra lufttilførselen før du foretar innstillinger på motoren eller skifter tilbehørsdeler og ved langvarig stillstand.** Disse forsiktighetsiltakene hindrer utilsiktet start av den pneumatiske påbyggingsmotoren.
- **Ikke pust inn avluften direkte. Unngå å få avluft i øyene.** Avluften fra den pneumatiske påbyggingsmotoren kan inneholde vann, olje, metallpartikler og forurensing fra kompressoren. Dette kan forårsake helseskader.
- **Bruk vernehansker.** Overflatetemperaturen på den pneumatiske påbyggingsmotoren kan endre seg.
- **Bruk hørselvern.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.
- **Hold hendene unna den roterende drivspindelen og det monterte verktøyet.** Ved brudd på arbeidsverktøyet kan splinter som slynges ut, forårsake personskader.
- **Vær forsiktig ved trange arbeidsforhold.** På grunn av reaksjonsdreiemomenter kan det oppstå skader ved klemming eller kvestelse.
- **Ikke overbelast den pneumatiske påbyggingsmotoren.** Arbeid med angitt nominelt trykk. Alle armaturer, forbindelsesledninger og slanger må være konstruert for trykket og den nødvendige trykkluftmengden.
- **Bosch kan bare tilsikre feilfri funksjon av produktet når det utelukkende brukes originaltillbehør.**

Spesielle sikkerhetsanvisninger for ATEX-beskyttede pneumatiske påbyggingsmotorer

- **Ikke bruk pneumatisk påbyggingsmotorer i gruppen II til arbeid under jorden (gruvedrift) og bare med ikke-eksplosiv trykkluft (apparatgruppe II –).** Disse pneumatisk påbyggingsmotorene i gruppe II skal bare brukes i områder der en eksplosjonsfarlig atmosfære av gass, damp, tåke (G) eller støv-/luftblandinger (D) enten bare forekommer av og til (sone 1 eller 21) eller normalt ikke forekomme, eller bare forekommer kort tid (sone 2 eller 22).
- **Bosch pneumatisk påbyggingsmotorer kan da bare brukes i eksplosjonsfarlige områder i sone Zone T5 (øvre grense for omgivelsestemperatur +60 °C; maksimal overflatetemperatur for den pneumatisk påbyggingsluftmotoren 100 °C) og T6 (øvre grense for omgivelsestemperatur +40 °C; maks. overflatetemperatur for den pneumatisk påbyggingsmotoren 85 °C) når spesifikke betingelser for den grensen for omgivelsestemperaturen overholdes.** Ved bruk av den pneumatisk påbyggingsmotoren i sone T5 eller T6 må du ved avvik fra temperaturområdet (X) som er angitt i direktivet, passe på at omgivelsestemperaturen ikke underskrider –20 °C. Manglende overholdelse innebærer eksplosjonsfare.
- **Bruk trykkluft i kvalitetsklasse 5 iht. DIN ISO 8573-1 og en separat vedlikeholdsenhet i nærheten av den pneumatisk påbyggingsmotoren.** Den tilførte trykkluften må ikke inneholde fremmedlegemer eller være fuktig, dette for å beskytte den pneumatisk påbyggingsmotoren mot skade, tilsmussing og rustdannelse.

64 | Norsk

► **Ikke overskrid driftstrykket på 6,3 bar/91 psi! Den anvendte trykkluften må ikke være eksplosiv og ikke overskride 40 °C for T6 eller 60 °C for T5. Beskytt den pneumatiske påbyggingsmotoren mot fuktighet både under transport og lagring.** Forhøyet driftstrykk, for høy temperatur på trykkluften og rustdannelse på grunn av fuktighet er tennkilder.

► **Ikke pakk ut, monter eller demonter den pneumatiske påbyggingsmotoren i eksplosjonsfarlig atmosfære.** Ikke utfør vedlikeholdsarbeid i eksplosjonsfarlig atmosfære. Montering, demontering og vedlikeholdsarbeid kan skape potensielle tennkilder.

Symboler

Symbolene nedenfor kan være viktige med hensyn til bruk av den pneumatiske påbyggingsmotoren. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg å bruke den pneumatiske påbyggingsmotoren på en bedre og sikrere måte.

| Symbol | Betydning |
|---|--|
|  | ► Før montering, drift, reparasjon, vedlikehold eller utskifting av tilbehørsdeler, samt ved arbeid i nærheten av den pneumatiske påbyggingsmotoren, må alle anvisninger leses og følges. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene og instruksene nedenfor kan føre til alvorlige personskader. |
|  | |
| W | Watt |
| Nm | Newtonmeter |
| kg | Kilogram |
| lbs | Pounds |
| mm | Millimeter |
| min | Minutter |
| s | Sekunder |
| min ⁻¹ | Omdreinger eller bevegelser pr. minutt |
| bar | bar |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | Liter pr. sekund |
| cfm | cubic feet/minute |
| dB | Desibel |
| QC | Hurtigchuck |
|  | Symbol for innvendig sekskant |
|  | Symbol for utvendig firkant |
| UNF | US-fingjenger (Unified National Fine Thread Series) |
| | Verktøyfeste |

| Symbol | Betydning |
|--------|----------------------|
| G | Whitworth-gjenger |
| NPT | National pipe thread |


Produkt- og ytelsesbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av produktet, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Godkjenning

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

iht. EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Spesielle krav til omgivelsene for sikker bruk

Omgivelsestemperaturområde:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Trykklufttemperaturområde:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildene på illustrasjonssiden. Illustrasjonene er delvis skjematiske og kan avvike fra din pneumatiske påbyggingsmotor.

- 1 Drivspindel
- 2 Innspenningsområde
- 3 Slangetilkobling for høyregang
- 4 Slangetilkobling for venstregang (gjelder bare pneumatiske påbyggingsmotorer med høyre-/venstregang)
- 5 Luftutgang med lydtemper
- 6 Gjengering
- 7 Krokknøkkel
- 8 Festeflens*

*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

Norsk | 65

Tekniske data

Måltegninger og mål, se fra side 241.

| Pneumatisk påbyggingsmotor 0 607 951 ... | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Produktnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Tomgangsturtall | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Kippmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Avgitt effekt | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Høyregang | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Venstregang | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Spindel mål | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. arbeidstrykk på påbyggingsmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Tilkoplingsgjenger for slangetilkopling | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Innvendig slangevidde | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftforbruk ved tomgang | l/s | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 11,5 |
| | cfm | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 24,4 |
| Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 |

| Pneumatisk påbyggingsmotor 0 607 951 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Produktnummer | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Tomgangsturtall | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Kippmoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Avgitt effekt | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Høyregang | | ● | ● | ● | ● |
| Venstregang | | ● | ● | ● | ● |
| Spindel mål | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Maks. arbeidstrykk på påbyggingsmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Tilkoplingsgjenger for slangetilkopling | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Innvendig slangevidde | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Luftforbruk ved tomgang | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

66 | Norsk

| Pneumatisk påbyggingsmotor | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Produktnummer | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Tomgangsturtall | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Kippmoment | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Avgitt effekt | W | 340 | 340 | 340 |
| Høyregang | | ● | ● | ● |
| Venstregang | | ● | ● | ● |
| Spindel mål | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Maks. arbeidstrykk på påbyggingsmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Tilkoplingsgjenger for slangetilkopling | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Innvendig slangevidde | mm | 8 | 8 | 8 |
| Luftforbruk ved tomgang | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Pneumatisk påbyggingsmotor | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Produktnummer | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Tomgangsturtall | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Kippmoment | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Avgitt effekt | W | 740 | 620 | 620 |
| Høyregang | | ● | ● | ● |
| Venstregang | | - | ● | ● |
| Spindel mål | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Maks. arbeidstrykk på påbyggingsmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Tilkoplingsgjenger for slangetilkopling | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Innvendig slangevidde | mm | 10 | 10 | 10 |
| Luftforbruk ved tomgang | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

Norsk | 67

| Pneumatisk påbyggingsmotor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Produktnummer | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Tomgangsturtall | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Kippmoment | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Avgitt effekt | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Høyregang | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Venstregang | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Spindel mål | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. arbeidstrykk på påbyggingsmotor | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Tilkoplingsgjenger for slangetilkopling | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Innvendig slangevidde | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Luftforbruk ved tomgang | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Produsenterklæring

Monteringserklæring for ufullstendig maskin

Den pneumatiske påbyggingsmotoren som er beskrevet under «Tekniske data» oppfyller de grunnleggende kravene i direktiv 2006/42/EF, vedlegg I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 og 1.5.11. De spesifikke tekniske dokumentene i henhold til vedlegg VII B i dette direktivet er utarbeidet og kan sendes per post på begrunnet forespørsel. Den pneumatiske påbyggingsmotoren må ikke settes i drift før sluttproduktet er bekreftet i samsvar med bestemmelsene i direktiv 2006/42/EF.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Henk Becker i.V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montering

- ▶ **Pass på at trykklufttilførselen til den pneumatiske påbyggingsmotoren er avslått helt til den pneumatiske påbyggingsmotoren er ferdig montert.** Dette forsiktighetstiltaket hindrer at den pneumatiske påbyggingsmotoren kan startes utilsiktet.
- ▶ **Pass på at slangeklemmene alltid er godt strammet.** Løse eller skadde slangeklemmer kan slippe ut luft, og trykkluftslangen kan løsne og slynges ukontrollert rundt.

- ▶ **Allerede under monteringen må du alltid sørge for at den pneumatiske påbyggingsmotoren til enhver tid er korrekt jordet. Den kan bli elektrostatisk ladet.**

Fastspenning av den pneumatiske påbyggingsmotoren

- ▶ **Ved høyere dreiemomenter trengs det tilsvarende større motholdingskrefter.** Med en fastspenningsinnretning kan disse motholdingskreftene takles bedre.

Pass på at fastspenningsanordningen for den pneumatiske påbyggingsmotoren er solid og holdet godt nok fast.

Den pneumatiske påbyggingsmotoren må bare festes i angitt fastspenningsområde **2**, og det beste er å bruke hele fastspenningsområdet. Jo mindre fastspenningsområde, desto sterkere virker spennkreftene.

Ikke overbelast fastspenningsområdet, og unngå forspenninger på huset.

0 607 951 323

- ▶ **Monter den pneumatiske påbyggingsmotoren slik at aksialkompensatoren ikke berører verken fremre eller bakre anslag under drift!** Ved berøring av bakre anslag kan den pneumatiske påbyggingsmotoren bli skadet, ved berøring av fremre anslag kan metall gnis mot metall og føre til gnistdannelse.

Montering av festeflensen (se bilde A)

- Skru gjengeren **6** ut med en hakenøkkel **7** (venstregjaget!), og skru på festeflensen **8**.
- Skru den pneumatiske påbyggingsmotoren på festeflensen **8** med to skruer på fastspenningsanordningen.

Utblåsningsluftføring

Med en utblåsningsluftføring kan du lede utblåsningsluften gjennom en utblåsningsluftslange bort fra arbeidsområdet ditt og samtidig oppnå en optimal lyddemping. I tillegg forbedrer du arbeidsvilkårene dine, fordi arbeidsplassen ikke lenger kan tilsmusses av oljeholdig luft eller støv hhv. spon kan virvles opp.

68 | Norsk

- Skru ut lydtemperen på luftløpet **5** og erstatt den med en slangenippel.
- Løsne slangeklemmen på utblåsningsluftslangen, og fest utblåsningsluftslangen over slangenippelen ved å trekke slangeklemmen godt fast.

Tilkobling til lufttilførselen

- ▶ **Pass på at lufttrykket ikke er lavere enn 6,3 bar (91 psi), ettersom den pneumatiske påbyggingsmotoren er konstruert for dette driftstrykket.**
- ▶ **Kontroller at trykklufttilførselen er slått av før du kobler den pneumatiske påbyggingsmotoren til lufttilførselen.**
- ▶ **Koble den pneumatiske påbyggingsmotoren direkte til lufttilførselen og aldri til avluften fra andre maskiner. Når det gjelder pneumatiske påbyggingsmotorer med høyre- og venstregang, må du passe på at tilkoblingen gjøres på riktig side.**

For en maksimal effekt må verdiene for den innvendige slangevidden pluss tilkoblingsgjengene overholdes, som angitt i tabell «Tekniske data». For å opprettholde en full ytelse må det kun brukes slanger med en maksimal lengde på 4 m.

Den tilførte trykkluften må ikke inneholde fremmedlegemer eller være fuktig, dette for å beskytte den pneumatiske påbyggingsmotoren mot skade, tilsmussing og rustdannelse.

Merk: Bruk av en trykkluftvedlikeholdsenhet er nødvendig. Denne sikrer feilfri drift av den pneumatiske påbyggingsmotoren.

Følg bruksanvisningen for vedlikeholdsenheten.

Samtlige armaturer, forbindelsesledninger og slanger må være beregnet for dette trykket og nødvendig luftmengde.

Unngå innsnevring på tilførselsledningene, f. eks. med pressing, bretting eller trekking!

Hvis du er i tvil, må du kontrollere trykket i luftinntaket med et manometer når den pneumatiske påbyggingsmotoren er slått på.

Drift**Igangsetting**

Den pneumatiske påbyggingsmotoren arbeider optimalt ved et arbeidstrykk på 6,3 bar (91 psi), målt ved luftinntaket når den pneumatiske påbyggingsmotoren er slått på.

Inn-/utkobling

Merk: Hvis de pneumatiske påbyggingsmotoren ikke vil starte, for eksempel etter lang tids stillstand, kobler du ut lufttilførselen og dreier motoren flere ganger rundt på drivspindel **1**. På den måten elimineres adhesjonskrefter.

Den pneumatiske påbyggingsmotoren slås på og av ved tilkobling og frakobling av trykklufttilførselen.

Arbeidshenvisninger

- ▶ **Stopp den pneumatiske påbyggingsmotoren øyeblikkelig hvis den ved riktig tilkobling til lufttilførselen og driftstrykk ikke kommer opp i det spesifiserte tomgangsturtallet, (verdier, se «Tekniske data»)!**

- Kontroller den pneumatiske påbyggingsmotoren.
- Hvis den pneumatiske påbyggingsmotoren heller ikke etter kontroll når det spesifiserte tomgangsturtallet, må den skiftes ut.

Ikke kjør den pneumatiske påbyggingsmotoren mer enn 15 minutter på tomgang.

Plutselige belastninger fører til kraftig reduksjon eller stillstand, men skader ikke den pneumatiske påbyggingsmotoren.

Innstilling av rotasjonsretningen**Høyregang**

- Koble tilluftslangen til slangetilkoblingen **3**.

Venstregang

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Koble tilluftslangen til slangetilkoblingen **4**.

Innstilling av dreiemomentet

Dreiemomentet styres via driftstrykket.

Det angitte tomgangsturtallet stilles seg inn ved tilkoblet lydtemper. Hvis lydtemperen fjernes, må turtallet kontrolleres.

For høyt turtall kan reduseres til nominelt turtall med et spjeld.

For høye turtall lager unødig støy og forkorter levetiden til den pneumatiske påbyggingsmotoren.

Service og vedlikehold**Vedlikehold og rengjøring**

- ▶ **Overlat vedlikeholds- og reparasjonsarbeider til kvalifiserte fagpersoner.** På den måten sikres det at sikkerheten til den pneumatiske påbyggingsmotoren opprettholdes.

En autorisert Bosch-kundeservice utfører disse arbeidene hurtig og pålitelig.

Turnusmessig vedlikehold

Kontroller den pneumatiske påbyggingsmotoren hver uke mht. uvanlige vibrasjoner, fettutslipp og misfarging av huset.

- Ved vibrasjoner må du kontrollere rillekulelageret. Etter 2000 driftstimer må det komplette rillekulelageret skiftes ut.
- Skift ut pakningene hvis det kommer ut fett.
- Skift ut den pneumatiske påbyggingsmotoren ved misfarging på maskinhuset.

0 607 951 323

- Kontroller ukentlig at aksialkompensatoren har tilstrekkelig fett.

Smøring

- Etter de første 150 driftstimene må giret rengjøres med et mildt rengjøringsmiddel. Følg informasjonene til løsemiddelprodusenten om bruk og deponering. Smør giret deretter med Bosch spesial-girfett. Gjenta rengjøringen etter 300 driftstimer fra første rengjøring.
- Spesial-girfett (225 ml)
Produktnummer 3 605 430 009
- Motorolje SAE 10/SAE 20

Tilbehør

Du kan informere deg om det komplette tilbehørsprogrammet i internett under www.bosch-pt.com eller hos din forhandler.

Kundeservice og rådgivning ved bruk

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på:

www.bosch-pt.com

Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Deponering

Den pneumatiske påbyggingsmotoren med tilbehør og emballasje må avfallsbehandles på miljøriktig måte og leveres inn til gjenvinning.

► **Smøre- og rengjøringsmidler må deponeres miljøvennlig. Ta hensyn til de lovmessige forskriftene.**

► **Deponer motorlamellene på en sakkyndig måte!** Motorlameller inneholder teflon. Ikke varm dem opp over 400 °C, ellers kan det oppstå helsefarlige damper.

Når innbyggingstrykkluftmotoren ikke lenger kan brukes, må du levere den til gjenvinningscenter eller til forhandler, for eksempel på et godkjent Bosch-servicesenter.

Reett til endringer forbeholdes.

Suomi

Turvallisuusohjeita

VAROITUS Lue kaikki ohjeet ja noudata niissä annettuja neuvoja ennen paineilma-käyttömootorin asennuksen, käytön, korjauksen, huollon, tarvikkeosien vaihdon tai moottorin lähellä tehtävien töiden aloittamista. Seuraavien turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia tapaturmia.

Säilytä turvallisuusohjeet hyvässä tallessa ja anna ne konetta käyttävälle henkilölle.

Paineilma-käyttömootoreiden turvallisuusohjeet

► **Käytä suojarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Kun suojarusteita käytetään (esim. hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä ja kuulonsuojaimet) työntäjän ohjeiden mukaisesti tai niin kuin työ- ja terveysuojelumääräyksissä on vaadittu, loukkaantumisvaara vähenee.

► **Katkaise ilmansyöttö, ennen kuin alat tehdä laitesäätöjä, vaihtamaan tarvikkeosia tai kun keskeytät käytön pitemmäksi aikaa.** Tämä varotoimenpide estää paineilma-käyttömootorin tahattoman käynnistymisen.

► **Älä hengitä suoraan poistoilmaa. Vältä poistoilman pääsemistä silmiin.** Paineilma-käyttömootorin poistoilma voi sisältää vettä, öljyä, metallihiukkasia ja epäpuhtauksia, jotka ovat peräisin kompressorista. Tämä voi aiheuttaa terveyshaittoja.

► **Käytä käsineitä.** Paineilma-käyttömootorin pintalämpötila voi muuttua.

► **Käytä kuulonsuojainta.** Melu saattaa aiheuttaa kuulonmenetystä.

► **Pidä kädet pois pyörivän käyttökaran ja käyttötarvikkeen läheltä.** Käyttötarvikkeen murtuessa voi siruja sinkoutua ympäriinsä.

► **Ole varovainen ahtaissa työskentelyolosuhteissa.** Vastamomentit voivat aiheuttaa loukkaantumisia puristamalla tai litistämällä.

► **Älä ylikuormita paineilma-käyttömootoria.** Työskentele ilmoitetulla nimellisipaineella. Kaikkien liittimien, liitäntäjohtojen ja letkujen täytyy soveltua käyttöpainelle ja vaadittavalle ilmamäärälle.

► **Bosch voi taata tuotteen moitteettoman toiminnan ainostaan, jos käytät alkuperäisiä lisätarvikkeita.**

ATEX-suojattujen paineilma-käyttömootoreiden erityiset turvallisuusohjeet

► **Älä käytä ryhmän II paineilma-käyttömootoreita kaivostöissä (vuorityö).** Käytä niitä vain räjähtämättömällä paineilmailla (laiteryhmä II –).

Käytä näitä ryhmän II paineilma-käyttömootoreita vain sellaisilla työskentelyalueilla, joissa syntyy kaasuisia, höyryistä, sumuista (G) tai pöly/ilma-seoksista (D) muodostuvia räjähdysherkkiä ilmatiloja vain satunnaisesti (vyöhyke 1 tai 21) tai normaalisti ei lainkaan tai vain lyhytaikaisesti (vyöhyke 2 tai 22).

► **Boschin paineilma-käyttömootoreita saadaan käyttää vyöhykkeen T5 (ympäristön lämpötilan yläraja +60 °C; paineilma-käyttömootorin pintalämpötila maks. 100 °C) ja T6 (ympäristön lämpötilan yläraja +40 °C; paineilma-käyttömootorin pintalämpötila maks. 85 °C) räjähdysvaarallisilla alueilla vain silloin, kun noudatetaan ympäristön lämpötilan alarajaan liittyviä erikoisvaatimuksia.**

Jos käytät paineilma-käyttömootoria vyöhykkeellä T5 tai T6, huolehdi siitä, että ympäristön lämpötila, poiketen direktiivissä ilmoitetusta lämpötila-alueesta (X), ei alita –20 °C tasoa. Ohjeen huomioimatta jättäminen aiheuttaa räjähdysvaaran.

► **Käytä standardin DIN ISO 8573-1 mukaisen laatuluokan 5 paineilmaa ja erillistä syöttöyksikköä paineilma-käyttömootorin lähellä.** Syötetty paineilma ei saa sisältää epäpuhtauksia eikä kosteutta. Näin saat suojattua käyttömootoria vaurioilta, lialta ja ruostumiselta.

► **Älä missään tapauksessa ylitä 6,3 barin/91 psi käyttöpainetta! Käytettävä paineilma ei saa olla räjähtävää ja se ei saa ylittää 40 °C tasoa vyöhykkeellä T6 tai 60 °C**

70 | Suomi

tasoa vyöhykkeellä T5. Suojaa paineilma-käyttömootoria kosteudelta kuljetuksen ja säilytyksen yhteydessä. Suurentunut käyttöpaine, liian korkea paineilman lämpötila ja kosteuden aiheuttama ruostuminen ovat syttymislähteitä.

- **Älä poista pakkauksesta, asenna tai pura paineilma-käyttömootoreita räjähdysriskissä ympäristössä.** Älä suorita mitään huoltotyötä räjähdysriskissä ympäristössä. Asennus, purkaminen ja huoltotyöt voivat muodostaa mahdollisia syttymislähteitä.

Tunnusmerkit

Seuraavien tunnusmerkkien huomiointi voi olla tärkeää paineilma-käyttömootorin käytössä. Opettele tunnusmerkit ja niiden merkitys. Tunnusmerkkien oikea tulkinta auttaa sinua käyttämään paineilma-käyttömootoria paremmin ja turvallisemmin.

Tunnusmerkki Merkitys



- **Lue kaikki ohjeet ja noudata niissä annettuja neuvoja ennen paineilma-käyttömootorin asennuksen, käytön, korjauksen, huollon, tarvikosien vaihdon tai moottorin lähellä tehtävien töiden aloittamista.** Seuraavien turvallisuusohjeiden ja neuvojen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia tapaturmia.

| | | |
|-------------------|--|--------------------------------------|
| W | Watti | Teho |
| Nm | Newtonmetri | Energian yksikkö (vääntömomentti) |
| kg | Kilogramma | Massa, paino |
| lbs | Pounds | |
| mm | Millimetri | Pituus |
| min | Minuutit | Aikaväli, kesto |
| s | Sekunnit | |
| min ⁻¹ | Kierroksia tai liikkeitä minuutissa | Tyhjäkäyntikierronnopeus |
| bar | bar | Ilmanpaine |
| psi | pounds per square inch | |
| l/s | Litraa sekunnissa | Ilman tarve |
| cfm | cubic feet/minute | |
| dB | Desibeli | Suhteellisen äänenvoimakkuuden mitta |
| QC | Pikaistukka | |
| ○ | Kuusiokolon tunnusmerkki | |
| ■ | Ulkonelikulma | Työkälinpidin |
| UNF | US-hienokierre (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Whitworth-kierre | Liitännäkierre |
| NPT | National pipe thread | |

Tuotekuvas



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on tuotteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Hyväksyntä



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

mukaan

Erityiset ympäristövaatimukset turvalliselle käytölle

Ympäristön lämpötilarajat:
-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Paineilman lämpötilarajat:
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa kuvasivun piirroksiin. Piirroksat ovat osittain kaavamaisia ja voivat poiketa omasta paineilma-käyttömootoristasi.

- 1 Käyttökara
- 2 Kiinnityskohta
- 3 Letkuliitäntä myötöpäivään pyörinnälle
- 4 Letkuliitäntä vastapäivään pyörinnälle (vain paineilma-käyttömootoreille, joissa pyörintä myötä-/vastapäivään)
- 5 Ilman ulostuloaukko + äänenvaimennin
- 6 Kierrerengas
- 7 Haka-avain
- 8 Kiinnityslaippa*

*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

Suomi | 71

Tekniset tiedot

Mittapiirroksat ja mitat, katso sivu 241.

| Paineilma-käyttömoottori | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Tuotenumero | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Tyhjäkäyntikierto | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Pysähtymismomentti | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Antoteho | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Pyörimissuunta oikealle | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pyörimissuunta vasemmalle | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Karan mitta | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. käyttöpaine käyttömoottorissa | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Letkuliitännän liitoskierre | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Letkun koko | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Ilmantarve tyhjäkäynnillä | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Paineilma-käyttömoottori | | 0 607 951 ... | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Tuotenumero | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Tyhjäkäyntikierto | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Pysähtymismomentti | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Antoteho | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Pyörimissuunta oikealle | | ● | ● | ● | ● |
| Pyörimissuunta vasemmalle | | ● | ● | ● | ● |
| Karan mitta | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Maks. käyttöpaine käyttömoottorissa | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Letkuliitännän liitoskierre | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Letkun koko | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Ilmantarve tyhjäkäynnillä | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

72 | Suomi

| Paineilma-käyttömoottori | | 0 607 951 ... | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|
| Tuotenumero | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Tyhjäkäyntikierto | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Pysähtymismomentti | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Antoteho | W | 340 | 340 | 340 |
| Pyörimissuunta oikealle | | ● | ● | ● |
| Pyörimissuunta vasemmalle | | ● | ● | ● |
| Karan mitta | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Maks. käyttöpain | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Letkuliitännän liitoskierre | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Letkun koko | mm | 8 | 8 | 8 |
| Ilmantarve tyhjäkäynnillä | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Paineilma-käyttömoottori | | 0 607 957... | | |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|---------|---------|
| Tuotenumero | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Tyhjäkäyntikierto | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Pysähtymismomentti | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Antoteho | W | 740 | 620 | 620 |
| Pyörimissuunta oikealle | | ● | ● | ● |
| Pyörimissuunta vasemmalle | | - | ● | ● |
| Karan mitta | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Maks. käyttöpain | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Letkuliitännän liitoskierre | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Letkun koko | mm | 10 | 10 | 10 |
| Ilmantarve tyhjäkäynnillä | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

Suomi | 73

| Paineilma-käyttömoottori | | 0 607 957 ... | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tuotenumero | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Tyhjäkäyntikierrosluku | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Pysähtymismomentti | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Antoteho | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Pyörimissuunta oikealle | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pyörimissuunta vasemmalle | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Karan mitta | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. käyttöpain | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| käyttömoottorissa | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Letkuliitännän liitoskierre | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Letkun koko | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Ilmantarve tyhjäkäynnillä | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Valmistajan vakuutus

Puolivalmisteen liittämistä vakuutus

Alla olevissa "teknisissä tiedoissa" kuvattu paineilma-käyttömoottori täyttää direktiivin 2006/42/EY, liite I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 ja 1.5.11 olennaiset vaatimukset. Yksityiskohtaiset tekniset asiakirjat on laadittu tämän direktiivin liitettä VII B vastaavasti ja ne voidaan lähettää postitse perustellusta pyynnöstä viranomaislaitoksille. Paineilma-käyttömoottorin käyttöönotto on sallittua vasta siten, kun lopputuotteen on todettu vastaavan direktiivin 2006/42/EY määräyksiä.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Henk Becker i.V. Helmut Heinzelmann

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Asennus

- **Huolehdi siitä, että paineilman syöttö on katkaistuna, kunnes paineilma-käyttömoottori on asennettu täydellisesti paikalleen.** Tämä varotoimenpide estää paineilma-käyttömoottorin tahattoman käynnistymisen.
- **Huolehdi siitä, että letkunkiristimet ovat aina pitävästi kiinni.** Kiristämättömät tai vialliset letkunkiristimet voivat aiheuttaa ilmavuotoja. Silloin paineilmaletku voi irrota ja sinkoutua hallitsemattomasti ympäriinsä.

- **Varmista jo asennuksen aikana, että paineilma-käyttömoottori on aina luotettavasti maadoitettu. Siihen voi varautua staattista sähköä.**

Paineilma-käyttömoottorin kiinnitys

- **Kun valitaan korkea vääntömomentti, myös vastatuen voiman on oltava suurempi.** Erillistä kiinnityslaitetta käytettäessä vastatuen vaatimat voimat saa paremmin hallintaan.

Huolehdi siitä, että kiinnityslaitte pitää paineilma-käyttömoottorin turvallisesti ja pitävästi paikallaan.

Kiinnitä paineilma-käyttömoottori vain ilmoitetun kiinnitysalueen rajoissa, ja käytä mieluiten koko kiinnitysaluetta. Mitä pienempi kiinnitysalue, sitä voimakkaammin kiristysvoimat vaikuttavat.

Älä ylikuormita kiinnitysaluetta ja vältä altistamista runkoa jännityksille.

0 607 951 323

- **Asenna paineilma-käyttömoottori niin, ettei aksiaalinen tasain kosketa käytön yhteydessä eturajoitinta eikä takarajoitinta!** Takarajoittimessa paineilma-käyttömoottori voi vaurioitua, eturajoittimessa metalli voi hangata metallia vasten ja aiheuttaa kipinöitä.

Kiinnityslaipan asennus (katso kuva A)

- Ruuvaa kierrerengas **6** koukkuavaimella **7** irti (vasen kierre!) ja kiinnityslaippa **8** kiinni.
- Ruuvaa paineilma-käyttömoottori kiinnityslaipan **8** kohdalla kahdella ruuvilla kiinni kiinnityslaitteeseen.

Poistoilmaliitettä

Poistoilman ohjaimella voit johtaa poistoilman pois työkohteesta ilman poistoletkun kautta ja samalla saavuttaa paras mahdollinen äänenvaimennus. Lisäksi parannat työnteon edellytyksiä, koska työkohteeseen ei enää liikaannu öljypitoista ilmasta, eikä poistoilma lennäty pölyä tai lastuja ilmaan.

74 | Suomi

- Kierrä irti äänenvaimennin ilman ulostuloaukosta **5** ja asenna letkunippa sen tilalle.
- Höllää ilman poistoletkun letkunkiristintä ja kiinnitä ilman poistoletku letkunipan yli letkunkiristimellä tiukentaen sitä hyvin.

Liitäntä paineilmaverkkoon

- ▶ **Huolehdi siitä, että ilmanpaine on vähintään 6,3 baria (91 psi), koska paineilma-käyttömoottori on tarkoitettu tälle käyttöpaineelle.**
- ▶ **Varmista, että ilmansyöttö on katkaistu, ennen kuin kytket paineilma-käyttömoottorin ilmansyöttöön.**
- ▶ **Kytke paineilma-käyttömoottori suoraan ilmansyöttöön ja ei missään tapauksessa muiden laitteiden poistoilmaan. Huolehdi myötä-/vastapäivään pyörittämällä varustetuissa paineilma-käyttömootoreissa siitä, että liitäntä puoli valitaan oikein.**

Suurinta tehoa varten tulee noudattaa taulukon ”Tekniset tiedot” arvoja koskien letkun sisämittaa ja liitäntäkierrettä. Käytä korkeintaan 4 m:n pituisia johtoja, jotta laitteen täysi teho säilyy.

Syötetty paineilma ei saa sisältää epäpuhtauksia eikä kosteutta. Näin saat suojattua paineilma-käyttömoottoria vaurioilta, lialta ja ruostumiselta.

Huomio: Käyttö vaatii ehdottomasti paineilma-syöttöyksikköä. Tämä takaa paineilma-käyttömoottorin moitteettoman toiminnan.

Huoltoyksikön käyttöohjetta on noudatettava.

Kaikkien putkivarusteiden, putkien ja letkujen on oltava mitoitettu niin, että ne kestävät vaaditun paineen ja ilmamäärät.

Katso, etteivät letkut tai putket puristu kasaan, taitu tai jää jännitykseen!

Tarkasta epävarmassa tapauksessa ilmansyötön paine painemittarilla, kun paineilma-käyttömoottori on kytketty päälle.

Käyttöohjeet**Käyttöönotto**

Paineilma-käyttömoottori toimii optimaalisesti 6,3 barin (91 psi) käyttöpaineella, mitattuna ilmansyötöstä paineilma-käyttömoottorin ollessa päällekytkettynä.

Käynnistys ja pysäytys

Huomio: Jos paineilma-käyttömoottori ei käynnisty esim. pitempään kestäneen seisokin jälkeen, katkaise ilmansyöttö ja pyöritä käyttökarasta **1** moottoria useampia kierroksia. Näin poistat tartuntavoimia.

Paineilma-käyttömoottorin päälle- ja poiskytkentä tapahtuu ilmansyötön päälle- ja poiskytkennällä.

Työskentelyohjeita

- ▶ **Pysäytä paineilma-käyttömoottori välittömästi, jos se ei oikein tehdystä ilmansyöttöön liitännästä ja käyttöpaineesta huolimatta kiihdy ilmoitetulle tyhjäkäyntikierrosluvulle (arvot, katso ”Tekniset tiedot”)!

 - Tarkasta paineilma-käyttömoottori.**

- Jos paineilma-käyttömoottori ei kiihdy tarkastuksen jälkeen ohjeenmukaiselle tyhjäkäyntikierrosluvulle, vaihda moottori.

Älä käytä paineilma-käyttömoottoria 15 minuuttia pidempään tyhjäkäynnillä.

Äkilliset kuormitukset pudottavat voimakkaasti kierrosnopeutta tai pysäyttävät moottorin, mutta eivät vahingoita paineilma-käyttömoottoria.

Pyörimissuunnan asetus**Pyörimissuunta oikealle**

- Kytke ilman tuloletku letkuliitäntään **3**.

Pyörimissuunta vasemmalle

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Kytke ilman tuloletku letkuliitäntään **4**.

Vääntömomentin säätö

Vääntömomenttia ohjataan käyttöpaineella.

Ohjeenmukainen tyhjäkäyntikierrosluku säätty paikalleen kytketyn äänenvaimentimen yhteydessä. Jos äänenvaimennin poistetaan, kierrosluku täytyy tarkastaa.

Liian korkea kierrosluku tulee vähentää kuristimella nimellis-kierrosluvulle.

Liian korkeat kierrosluvut aiheuttavat melua ja lyhentävät paineilma-käyttömoottorin käyttöikää.

Hoito ja huolto**Huolto ja puhdistus**

- ▶ **Anna huolto- ja korjaustyöt vain valtuutetun ammattihenkilökunnan tehtäväksi.** Näin varmistetaan, että paineilma-käyttömoottori säilyy turvallisena.

Valtuutetut Bosch-huoltoliikkeet suorittavat tällaiset työt nopeasti ja luotettavasti.

Määräaikaishuolto

Tarkasta paineilma-käyttömoottori viikoittain epätavallisen tärinän, rasvan vuotamisen ja rungon värimuutosten varalta:

- Tarkasta tärinän yhteydessä urakuulalaakerit. Vaihdata urakuulalaakerit kokonaan 2000 käyttötunnin kuluttua.
- Vaihdata tiivisteet, jos rasvaa vuotaa ulos.
- Vaihda paineilma-käyttömoottori, jos sen runkoon tulee värimuutoksia.

0 607 951 323

- Tarkasta viikoittain, että aksiaalinen tasain riittävän hyvin voideltu.

Voitelu

- Ensimmäisten 150 käyttötunnin umpeuduttua vaihteisto on puhdistettava miedolla liuotinaineella. Noudata liuotinaineen valmistajan laatimia ohjeita (käyttö, aineen hävittäminen). Lopuksi vaihteisto on voideltava Boschin erikoisvaihteistorasvalla. Ensipuhdistuksen jälkeen puhdistus on toistettava aina 300 käyttötunnin välein.
- Erikoisvaihteistorasva (225 ml)
Tuotenumero 3 605 430 009
- Moottoriöljy SAE 10/SAE 20

Λισάταρβικκεετ

Τιετοα κολο λαοταρβικεοηλμλασάατ Ιντερνετίσά οσοίτεεστα www.bosch-pt.com ται καυππιαάλτασι.

Ασιακασπαλβελυ και κιάυττονευοντα

Ιλμοίτα καικίσα κισυελυσά και βαροασαίλουκίσσα 10-νυμεροί-νην τυοτενυμερο, οκα ον ίλμοίτεττυ τυοτεεην μάλλικίλβέσσά.

Ασιακασπαλβελυ βασάα τυοτεεσί κορλαυσά και ηυοίλοτα σεκά βα-ραοσία κοσεκίυν κισυμυκίυν. Ράκιάδισπυρυσυκίυν και τίοτοα βαροασίσα ίλύδατ μύοσ οσοίτεεστα:

www.bosch-pt.com

Βοσχίυν ασιακασπαλβελυ αυττάα μιελλελλάν σίनुα τυοτείταμμε και ηνίυν ίσάταρβικκεετα κοσεκίυν κισυμυκίυν.

Συομí

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa

Βοίτε ίλτα βαροασαί σουρααν οσοίτεεστα www.bosch-pt.fi.

Πυη.: 0800 98044

Φακσί: 010 296 1838

www.bosch.fi

Ηάβίτυς

Κιάυττοσά ποίστεττυ παίνείλμα-κιάυττομooττορί, ταρβικκεετ και πακκαυς τυεε ίοίμτταα ύμπαρίστυσάύβίλλίσευν κίερατύκ-σεευν.

► **Βοίτελυ- και πυηδίστυσάινεευν ον ηάβίτεττάύ ύμπαρί-στυσάύβίλλίσεεσί. Μυίστα ίακίςάέτείσετ μάάρύκσεετ.**

► **Μooττορίυν ίαμelleίτ ον ηάβίτεττάύ μάάρύκσίυν μυ-κααν!** Ιάμelleίτ ον πάίλυστεττυ τεφλονίλλα. Νε είύβέτ σαα κυυ-μετα ύλί 400 °C, ίοίλοιν ηίίσά ύπαυοττυ τυεveydeλλε βααράλ-λίσια ηόυγρυσάέσάύόά.

Κυυν παίνείλμα-κιάυττομooττορί εί ολε ενάά κιάυττοκελποίνε, τíoίμτα σε κίερατύκσεκυκκεευν ται ίάλλευνμυύύάλλε, εσίμ. ύλ-τυοτεττυουν Βοσχ-ηυοίλοτπύσεεσευν.

Οίκευς τεκνίσίυν μυοτοκίυν ίδάτεττάυν.

Ελληνικά

Υποδειξίς ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Πριν την τοποθέτηση, τη λειτουργία, την επισκευή, τη συντήρηση και την αντικατάσταση εξαρτημάτων καθώς και πριν από την εργασία κοντά στον ενσωματωμένο κινητήρα πεπεσμένου αέρα διαβάστε και προσέξτε όλες τις υποδείξεις. Σε περίπτωση μη τήρησης των ακόλουθων υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να προκύψουν σοβαροί τραυματισμοί.

Φυλάξτε τις υποδείξεις ασφαλείας καλά και δώστε τις στο χειριστή.

Υποδείξεις ασφαλείας για ενσωματωμένους κινητήρες πεπεσμένου αέρα

► Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση προσω-

πικού εξοπλισμού προστασίας, όπως προστασία αναπνοής, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστασία ακοής, σύμφωνα με τις υποδείξεις του εργοδότη σας, όπως απαιτείται σύμφωνα με τους κανονισμούς προστασίας της εργασίας και της υγείας, μειώνει τον κίνδυνο των τραυματισμών.

- **Διακόψτε την παροχή του αέρα, προτού εκτελέσετε τυχόν ρυθμίσεις στο εργαλείο, αλλάξτε εξαρτήματα και σε περίπτωση που το εργαλείο δε χρησιμοποιείται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.** Αυτά τα μέτρα προφύλαξης εμποδίζουν την αθέλητη εκκίνηση του ενσωματωμένου κινητήρα πεπεσμένου αέρα.
- **Μην εισπνέετε άμεσα τον εξερχόμενο αέρα. Αποφύγετε να δεχθείτε τον εξερχόμενο αέρα στα μάτια σας.** Ο εξερχόμενος αέρας του ενσωματωμένου κινητήρα πεπεσμένου αέρα μπορεί να περιέχει νερό, λάδι, μεταλλικά σωματίδια και ρύπους από το συμπιεστή. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην υγεία.
- **Φοράτε γάντια.** Η θερμοκρασία της εξωτερικής επιφάνειας του ενσωματωμένου κινητήρα πεπεσμένου αέρα μπορεί να μεταβάλλεται.
- **Φοράτε ωσασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.
- **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τον περιστρεφόμενο άξονα κίνησης και από το τοποθετημένο εξάρτημα.** Σε περίπτωση θραύσης του εξαρτήματος μπορεί τα εκτοξευόμενα θραύσματα να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικός/κή όταν εργάζεστε σε στενούς χώρους.** Μπορεί να τραυματιστείτε από σφηνώματα και ζουλήματα εξαιτίας αντιδραστικών ροπών στρέψης.
- **Μην υπερφορτώσετε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπεσμένου αέρα.** Να εργάζεστε με την καθορισμένη ονομαστική πίεση. Όλα τα όργανα φραγής, όλοι οι αγωγοί σύνδεσης και οι εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να είναι σχεδιασμένοι και υπολογισμένοι σύμφωνα με την πίεση και την απαραίτητη ποσότητα αέρα.
- **Η Bosch εγγυάται την άριστη λειτουργία του προϊόντος μόνο όταν το χρησιμοποιείτε σε συνδυασμό με γνήσια εξαρτήματα.**

Ειδίκες υποδείξεις ασφαλείας για προστατευμένους ATEX ενσωματωμένους κινητήρες πεπεσμένου αέρα

- **Μη χρησιμοποιείτε ενσωματωμένους κινητήρες πεπεσμένου αέρα της ομάδας II σε υπόγειες εργασίες (ορυχεία) και μόνο με μη εκρηκτικό πεπεσμένο αέρα (ομάδα συσκευών II -).**
Χρησιμοποιείτε αυτούς τους ενσωματωμένους κινητήρες πεπεσμένου αέρα της ομάδας II μόνο σε περιοχές, στις οποίες μια ικανή για έκρηξη ατμόσφαιρα από αέρια, ατμούς, νέφη (G) ή από μείγματα σκόνης/αέρα (D) εμφανίζεται είτε μόνο περιστασιακά (ζώνη 1 ή 21) ή κανονικά δεν εμφανίζεται καθόλου ή μόνο για λίγο (ζώνη 2 ή 22).
- **Οι ενσωματωμένοι κινητήρες πεπεσμένου αέρα Bosch μπορούν σε επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές της ζώνης T5 (επάνω όριο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος +60 °C, θερμοκρασία της εξωτερικής επιφάνειας του ενσωματωμένου κινητήρα πεπεσμένου αέρα το πολύ**

76 | Ελληνικά

100 °C και T6 (επάνω όριο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος +40 °C, θερμοκρασία της εξωτερικής επιφάνειας του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα το πολύ 85 °C) να χρησιμοποιηθούν μόνο τότε, όταν για το κάτω όριο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος τηρούνται ιδιαίτερες συνθήκες.

Προσέξτε, ώστε η θερμοκρασία περιβάλλοντος σε περίπτωση χρήσης του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα στη ζώνη T5 ή T6, κατ' απόκλιση από την αναφερόμενη στην οδηγία περιοχή θερμοκρασίας (X), να μην πέσει κάτω από τους -20 °C. Σε περίπτωση μη τήρησης υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.


- **Χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα της κατηγορίας ποιότητας 5 κατά DIN ISO 8573-1 και μια ξεχωριστή μονάδα συντήρησης κοντά στον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.** Ο προσαγόμενος πεπιεσμένος αέρας πρέπει να είναι ελεύθερος από ξένα σώματα και υγρασία, για να προστατεύει τον ενσωματωμένο κινητήρα από ζημιά, ρύπανση και δημιουργία σκουριάς.

- **Μην ξεπερνάτε ποτέ την πίεση λειτουργίας των 6,3 bar/91 psi! Ο χρησιμοποιούμενος πεπιεσμένος αέρας δεν επιτρέπεται να είναι εκρηκτικός και δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τους 40 °C στη ζώνη T6 ή τους 60 °C στη ζώνη T5. Προστατεύετε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα τόσο κατά τη μεταφορά όσο και κατά την αποθήκευση από την υγρασία.** Η αυξημένη πίεση λειτουργίας, η πολύ υψηλή θερμοκρασία του πεπιεσμένου αέρα και η δημιουργία σκουριάς λόγω υγρασίας είναι πηγές ανάφλεξης.

- **Μην ξεπακετάρετε, συναρμολογείτε ή αποσυναρμολογείτε τους ενσωματωμένους κινητήρες πεπιεσμένου αέρα σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.** Μην εκτελείτε καμία εργασία συντήρησης σε εκρηκτική ατμόσφαιρα. Οι εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης και οι εργασίες συντήρησης μπορεί να δημιουργήσουν δυνατές πηγές ανάφλεξης.

Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν μπορεί να έχουν σημασία για το χειρισμό του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα. Παρακαλούμε αποτυπώστε στη μνήμη σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων σας βοηθά στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

| Σύμβολο | Σημασία |
|---|--|
|  | ► Πριν την τοποθέτηση, τη λειτουργία, την επισκευή, τη συντήρηση και την αντικατάσταση εξαρτημάτων καθώς και πριν από την εργασία κοντά στον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα διαβάστε και προσέξτε όλες τις υποδείξεις. Σε περίπτωση μη τήρησης των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκύψουν σοβαροί τραυματισμοί. |
| W | Watt Ισχύς |
| Nm | Newtonmeter Μονάδα ενέργειας (Ροπή στρέψης) |

1 609 92A 37R | (9.12.16)

| Σύμβολο | Σημασία |
|-------------------|--|
| kg | Χιλιόγραμμα [κιλό] Μάζα, βάρος |
| lbs | Pounds |
| mm | Χιλιοστό Μήκος |
| min | Λεπτά Χρονικό διάστημα, διάρκεια |
| s | Δευτερόλεπτα |
| min ⁻¹ | Περιστροφές ή κινήσεις ανά λεπτό Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο |
| bar | bar Πίεση αέρα |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | Λίτρα ανά δευτερόλεπτο Κατανάλωση αέρα |
| cfm | cubic feet/minute |
| dB | Ντεσιμπέλ Ιδιαίτ. τιμή της σχετικής ισχύος ήχου |
| QC | Ταχυτόκ |
| ○ | Σύμβολο για εσωτερικό εξάγωνο |
| ■ | Σύμβολο εξωτερικού τετραγώνου Υποδοχή εργαλείου |
| UNF | Αμερικάνικο λεπτό σπείρωμα (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Σπείρωμα Whitworth Σπείρωμα σύνδεσης |
| NPT | National pipe thread |


Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Ανοίξτε την αναδιπλωμένη σελίδα με την παράσταση του προϊόντος και αφήστε αυτή τη σελίδα ανοιχτή, ενώ διαβάσετε τις οδηγίες λειτουργίας.

Άδεια

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 °C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

κατά EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Εδικές συνθήκες περιβάλλοντος για την ασφαλή χρήση

Περιοχή θερμοκρασίας περιβάλλοντος:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Περιοχή θερμοκρασίας πεπιεσμένου αέρα

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην παράσταση στη σελίδα γραφικών. Οι παραστάσεις είναι μερικώς σχηματικές και μπορεί να αποκλίνουν από τον δικό σας ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

- 1 Άξονας κίνησης
- 2 Περιοχή σύσφιξης
- 3 Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα για δεξιόστροφη κίνηση
- 4 Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα για αριστερόστροφη κίνηση (μόνο για ενσωματωμένους κινητήρες πεπιεσμένου αέρα με δεξιά και αριστερή περιστροφή)
- 5 Έξοδος αέρος με σιαστήρα
- 6 Στρογγυλό παξιμάδι
- 7 Γατζόκλειδο
- 8 Φλάντζα στερέωσης*

*Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτάτε το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Δήλωση κατασκευαστή**Δήλωση για την τοποθέτηση ενός μη πλήρους μηχανήματος**

Ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα που περιγράφεται στα «Τεχνικά στοιχεία» ταυτίζεται με τις βασικές απαιτήσεις των οδηγιών 2006/42/EK, παράρτημα I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 και 1.5.11. Τα ειδικά τεχνικά έγγραφα σύμφωνα με το παράρτημα VII B αυτής της οδηγίας έχουν συνταχθεί και μπορεί να αποσταλούν στις κρατικές υπηρεσίες κατόπιν αιτιολογημένης αίτησης με το ταχυδρομείο.

Η θέση σε λειτουργία του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί, όταν διαπιστωθεί η πιστότητα του τελικού προϊόντος με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/42/EK.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/EK) από:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzlmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Henk Becker i.V. Helmut Heinzlmann

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστασιολογημένα σχέδια και διαστάσεις βλέπε από τη σελίδα 241.

| Ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Αριθμός ευρετηρίου | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | |
| Ροπή στραγγαλισμού | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 | |
| Αποδιδόμενη ισχύς | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | |
| Δεξιόστροφη κίνηση | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Αριστερόστροφη κίνηση | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | |
| Διάσταση άξονα - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Μέγιστη πίεση εργασίας στον ενσωματωμένο κινητήρα | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | |
| Σπείρωμα σύνδεσης του ρακόρ σωλήνα | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| Εσωτερική διάμετρος σωλήνα | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| Κατανάλωση αέρα στο ρελαντί | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 | |
| Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | |

78 | Ελληνικά

| Ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Αριθμός ευρετηρίου | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Ροπή στραγγαλισμού | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Αποδιδόμενη ισχύς | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Δεξιόστροφη κίνηση | | ● | ● | ● | ● |
| Αριστερόστροφη κίνηση | | ● | ● | ● | ● |
| Διάσταση άξονα | | | | | |
| – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Μέγιστη πίεση εργασίας στον ενσωματωμένο κινητήρα | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Σπείρωμα σύνδεσης του ρακόρ σωλήνα | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Εσωτερική διάμετρος σωλήνα | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Κατανάλωση αέρα στο ρελαντί | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

| Ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Αριθμός ευρετηρίου | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Ροπή στραγγαλισμού | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Αποδιδόμενη ισχύς | W | 340 | 340 | 340 |
| Δεξιόστροφη κίνηση | | ● | ● | ● |
| Αριστερόστροφη κίνηση | | ● | ● | ● |
| Διάσταση άξονα | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| Μέγιστη πίεση εργασίας στον ενσωματωμένο κινητήρα | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Σπείρωμα σύνδεσης του ρακόρ σωλήνα | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Εσωτερική διάμετρος σωλήνα | mm | 8 | 8 | 8 |
| Κατανάλωση αέρα στο ρελαντί | l/s cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

Ελληνικά | 79

| Ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα 0 607 957... | | | | |
|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| Αριθμός ευρετηρίου | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Ροπή στραγγαλισμού | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Αποδιδόμενη ισχύς | W | 740 | 620 | 620 |
| Δεξιόστροφη κίνηση | | ● | ● | ● |
| Αριστερόστροφη κίνηση | | - | ● | ● |
| Διάσταση άξονα | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Μέγιστη πίεση εργασίας στον ενσωματωμένο κινητήρα | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Σπείρωμα σύνδεσης του ρακόρ σωλήνα | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Εσωτερική διάμετρος σωλήνα | mm | 10 | 10 | 10 |
| Κατανάλωση αέρα στο ρελαντί | l/s cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα 0 607 957 ... | | | | | | | |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Αριθμός ευρετηρίου | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Ροπή στραγγαλισμού | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Αποδιδόμενη ισχύς | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Δεξιόστροφη κίνηση | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Αριστερόστροφη κίνηση | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Διάσταση άξονα | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Μέγιστη πίεση εργασίας στον ενσωματωμένο κινητήρα | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Σπείρωμα σύνδεσης του ρακόρ σωλήνα | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Εσωτερική διάμετρος σωλήνα | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Κατανάλωση αέρα στο ρελαντί | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Συναρμολόγηση

- Φροντίστε, ώστε μέχρι την πλήρη τοποθέτηση του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα να είναι η παροχή του αέρα απενεργοποιημένη. Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την αθέλητη εκκίνηση του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.
- Προσέξτε, να είναι πάντοτε καλά σφιγμένοι οι σφιγκτήρες εύκαμπτου σωλήνα. Μη σφιγμένοι ή κατεστραμμένοι σφιγκτήρες εύκαμπτου σωλήνα μπορεί να επιτρέπουν τη διαφυγή του αέρα και ο εύκαμπτος σωλήνας πεπιεσμένου αέρα μπορεί να λυθεί και να κτυπά ανεξέλεγκτα ολόγυρα.

- Βεβαιωθείτε ήδη κατά τη διάρκεια της συναρμολόγησης, ότι ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα είναι πάντοτε ασφαλώς γειωμένος. Μπορεί να φορτιστεί ηλεκτροστατικά.

Σφίξιμο του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα

- Σε υψηλές ροπές στρέψης απαιτείται μια ανάλογα ισχυρή αντίστροφη δύναμη (κόντρα). Η αντίστροφη αυτή δύναμη μπορεί ελεγχθεί καλύτερα με μια διάταξη σύσφιξης.

Φροντίστε, να συγκρατεί η διάταξη σύσφιξης τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα με ασφάλεια και σιγουριά.

80 | Ελληνικά

Στερεώστε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα μόνο στην αναφερόμενη περιοχή σύσφιξης **2** και χρησιμοποιήστε κατά το δυνατόν όλη την περιοχή σύσφιξης. Όσο μικρότερη είναι η περιοχή σύσφιξης, τόσο περισσότερο ενεργούν οι δυνάμεις σύσφιξης.

Μην υπερφορτώνετε την περιοχή σύσφιξης και αποφύγετε τις στρεβλώσεις του περιβλήματος.

0 607 951 323

► **Συναρμολογήστε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα έτσι, ώστε η αξονική αντιστάθμιση κατά τη λειτουργία να μην ακουμπά ούτε τον μπροστινό αλλά ούτε και τον πίσω αναστολέα!** Σε περίπτωση μιας πίσω αναστολής ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα μπορεί να υποστεί ζημιά, σε περίπτωση μιας μπροστινής αναστολής μπορεί να τριφτεί μέταλλο πάνω σε μέταλλο και να προκαλέσει δημιουργία σπινθήρων.

Συναρμολόγηση της φλάντζας στερέωσης (βλέπε εικόνα A)

- Ξεβιδώστε το στρογγυλό παξιμάδι **6** με ένα γατζόκλειδο **7** (αριστερόστροφο σπείρωμα!) και βιδώστε τη φλάντζα στερέωσης **8**.
- Βιδώστε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα στη φλάντζα στερέωσης **8** με δύο βίδες στη διάταξη σύσφιξης.

Οδήγηση του εξερχόμενου αέρος

Με τη βοήθεια μιας διάταξης εξαερισμού μπορείτε να οδηγήσετε τον ρυπαρό αέρα έξω από το χώρο που εργάζεστε και ταυτόχρονα να επιτύχετε και μια άριστη ηχομόνωση. Εκτός απ' αυτό βελτιώνονται οι συνθήκες της εργασίας σας, επειδή ο χώρος που εργάζεστε δεν ρυπαίνεται πλέον από αέρα που περιέχει λάδια ή από το στροβιλισμό σκόνης ή/και γρεζιών.

- Ξεβιδώστε το σιαστήρα από την έξοδο αέρα **5** και αντικαταστήστε τον με το ρακόρ σωλήνα.
- Χαλαρώστε το σφικτήρα σωλήνα του σωλήνα εξαερισμού και στερεώστε το σωλήνα εξαερισμού μέσω του ρακόρ σωλήνα, σφίγγοντας το σφικτήρα σωλήνα.

Σύνδεση στην τροφοδοσία αέρος

- Προσέξτε, να μην είναι η πίεση του αέρα χαμηλότερη από **6,3 bar (91 psi)**, επειδή ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα είναι υπολογισμένος για αυτή την πίεση λειτουργίας.
- Βεβαιωθείτε, ότι η παροχή του αέρα είναι απενεργοποιημένη, προτού συνδέσετε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα στην παροχή του αέρα.
- Συνδέστε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα απευθείας στην παροχή του αέρα και ποτέ στον εξερχόμενο αέρα άλλων εργαλείων. Προσέχετε στους ενσωματωμένους κινητήρες πεπιεσμένου αέρα με δεξιά και αριστερή περιστροφή, να πραγματοποιηθεί η σύνδεση στη σωστή πλευρά.

Για την επιτυχία της μέγιστης δυνατής ισχύος πρέπει να τηρούνται οι τιμές για το εσωτερικό άνοιγμα του σωλήνα καθώς και για το σπείρωμα σύνδεσης που αναφέρονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά». Για τη διατήρηση της πλήρους ισχύος να χρησιμοποιείτε σωλήνες με μέγιστο μήκος 4 m.

Ο προσαγόμενος πεπιεσμένος αέρας πρέπει να είναι ελεύθερος από ξένα σώματα και υγρασία, για να προστατεύει τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα από ζημιά, ρύπανση και δημιουργία σκουριάς.

Υπόδειξη: Η χρήση μιας μονάδας συντήρησης πεπιεσμένου αέρα είναι απαραίτητη. Αυτή εξασφαλίζει μια άψογη λειτουργία του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

Δώστε προσοχή στις οδηγίες χειρισμού της μονάδας συντήρησης.

Όλοι οι οπλισμοί, οι γραμμές σύνδεσης και οι σωλήνες πρέπει να αντέχουν στην πίεση και στον απαραίτητο όγκο αέρος.

Αποφύγετε τις στενώσεις των τροφοδοτικών γραμμών, π. χ. από ζουλήματα, τσακίσματα ή τεντώματα!

Ελέγξτε σε περίπτωση αμφιβολίας την πίεση στην είσοδο του αέρα με ένα μανόμετρο με ενεργοποιημένο τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

Λειτουργία**Εκκίνηση**

Ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα εργάζεται ιδανικά σε μια πίεση εργασίας 6,3 bar (91 psi), μετρημένη στην είσοδο του αέρα με ενεργοποιημένο τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Υπόδειξη: Εάν ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα δεν ξεκινά, π. χ. μετά από μια μεγαλύτερη ακινητοποίηση, διακόψτε την παροχή του αέρα και γυρίστε τον κινητήρα στον άξονα κίνησης **1** περισσότερες φορές. Έτσι εξουδετερώνονται οι δυνάμεις συνοχής.

Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα πραγματοποιείται με την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της παροχής του αέρα.

Υποδείξεις εργασίας

► **Σταματήστε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα χωρίς καθυστέρηση, όταν σε περίπτωση σωστής σύνδεσης στην παροχή του αέρα και σωστής πίεσης λειτουργίας δε φθάνει στις καθορισμένες ονομαστικές στροφές (τιμές βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»)!**

- Ελέγξτε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.
- Εάν ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα δε φθάνει ακόμα και μετά τον έλεγχο τις καθορισμένες ονομαστικές στροφές, αντικαταστήστε τον.

Μη λειτουργείτε τους ενσωματωμένους κινητήρες πεπιεσμένου αέρα πάνω από 15 λεπτά στο ρελαντί.

Τα ξαφνικά εμφανιζόμενα φορτία έχουν ως αποτέλεσμα μια μεγάλη πτώση του αριθμού των στροφών ή την ακινητοποίηση, αλλά δε βλάπτουν τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

Ρύθμιση φοράς περιστροφής**Δεξιόστροφη κίνηση**

- Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα του αέρα προσαγωγής στη σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα **3**.

Αριστερόστροφη κίνηση

**0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/
... 316/... 318/... 323/... 325/... 326**

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα του αέρα προσαγωγής στη σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα **4**.

Ρύθμιση της ροπής στρέψης

Η ροπή στρέψης ελέγχεται μέσω της πίεσης λειτουργίας.

Οι καθορισμένες ονομαστικές στροφές ρυθμίζονται με συνδεδεμένο σιαστήρα. Εάν απομακρυνθεί ο σιαστήρας, πρέπει να ελεγχθεί ο αριθμός των στροφών.

Ένας υπερβολικά μεγάλος αριθμός στροφών μπορεί να μειωθεί με μια διάταξη στραγγαλισμού στον ονομαστικό αριθμό στροφών.

Οι πολύ μεγάλοι αριθμοί στροφών προκαλούν θόρυβο και μειώνουν τη διάρκεια ζωής του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

Συντήρηση και Service**Συντήρηση και καθαρισμός****► Αναθέστε την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής μόνο σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.**

Έτσι εξασφαλίζεται, ότι διατηρείται η ασφάλεια του ενσωματωμένου κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

Ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch εκτελεί τις εργασίες αυτές γρήγορα και ασφαλώς.

Περιοδική συντήρηση

Ελέγχετε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα κάθε εβδομάδα για τυχόν ασυνήθιστους κραδασμούς, διαρροή γράσου και αποχρωματισμό του περιβλήματος:

- Ελέγξτε σε περίπτωση κραδασμών τα αυλακωτά ρουλεμάν. Αναθέστε την πλήρη αντικατάσταση μετά από 2.000 ώρες λειτουργίας των αυλακωτών ρουλεμάν.
- Σε περίπτωση διαρροής γράσου αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις.
- Σε περίπτωση αλλαγής του χρώματος στο περίβλημα του εργαλείου αντικαταστήστε τον ενσωματωμένο κινητήρα πεπιεσμένου αέρα.

0 607 951 323

- Ελέγχετε κάθε εβδομάδα, εάν η αξονική αντιστάθμιση είναι αρκετά γρασαρισμένη.

Λίπανση

- Καθαρίστε το μηχανισμό μετάδοσης κίνησης μετά από τις πρώτες 150 ώρες λειτουργίας μ' έναν ήπιο διαλύτη. Τηρήστε τις σχετικές με τη χρήση και απόσυρση του διαλύτη υποδείξεις του κατασκευαστή του. Ακολούθως λαδώστε το μηχανισμό μετάδοσης κίνησης με το ειδικό για μηχανισμούς κίνησης λίπος της Bosch. Να επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία καθαρισμού μετά από 300 ώρες λειτουργίας μετά τον πρώτο καθαρισμό.

κασία καθαρισμού μετά από 300 ώρες λειτουργίας μετά τον πρώτο καθαρισμό.

- Ειδικό λίπος για μηχανισμούς κίνησης (225 ml)
Αριθμός ευρετηρίου 3 605 430 009
- Λάδι κινητήρα SAE 10/SAE 20

Εξαρτήματα

Το πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων ποιότητας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.bosch-pt.com ή στον αρμόδιο για σας ειδικό έμπορο.

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: 210 5701270
Fax: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr
ABZ Service A.E.
Tel.: 210 5701380
Fax: 210 5701607

Απόσυρση

Ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα, τα εξαρτήματα και η συσκευασία πρέπει να παραδίδονται σε μια ανακύκλωση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος.

► Να αποσύρετε τα υλικά λίπανσης και καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Να λαμβάνετε υπόψη σας τις σχετικές νομικές διατάξεις.**► Να αποσύρετε κανονικά τα ελάσματα του κινητήρα! Τα ελάσματα του κινητήρα περιέχουν Teflon. Μην τα θερμαίνετε περισσότερο από 400 °C, διαφορετικά μπορεί να δημιουργηθούν ανθυγιεινές αναθυμιάσεις.**

Όταν ο ενσωματωμένος κινητήρας πεπιεσμένου αέρα δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί, παραδώστε τον σε ένα κέντρο ανακύκλωσης ή επιστρέψτε τον στο εμπόριο, π.χ. σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις πελατών της Bosch.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

⚠ UYARI Aksesuar parçalarını takmadan, işletmeye almadan, onarmadan ve değiştirmeden önce ve havalı akuple motorun yakınında çalışmaya başlamadan önce bütün uyarıları ve talimatı okuyun. Aşağıdaki güvenlik talimatına uyulmadığı takdirde ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Güvenlik talimatını güvenli bir yerde saklayın ve kullanıcıya verin.

Havalı akuple motorlar için güvenlik talimatı

- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** İşverenin talimatı uyarınca veya iş ve sağlık yönetmelikleri uyarınca toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımın kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **Alette ayarlama işlemlerine, aksesuar değiştirmeye başlamadan önce veya aleti uzun süre kullanım dışına almadan önce hava beslemesini kesin.** Bu önlem havalı akuple motorun yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Atık havayı doğrudan solumayın. Atık havanın gözlerinize gelmesine dikkat edin.** Havalı akuple motorun atık havası kompresörden kaynaklanan su, metal parçacıkları ve kirleri içerebilir. Bunlar sağlığa zararlı olabilir.
- ▶ **İş eldivenleri kullanın.** Havalı akuple motorun yüzey sıcaklığı değişebilir.
- ▶ **Koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü kalıcı işitme kayıplarına neden olabilir.
- ▶ **Ellerinizi dönen tahrik milinden ve kullanılan aletten (uçtan) uzak tutun.** Aletin kırılması durumunda etrafa savrulan parçalar yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışma yeriniz dar ise özellikle dikkatli olun.** Reaksiyon dönme torkları oluşabilecek sıkışma veya ezilme sonucu yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Havalı akuple motoru aşırı ölçüde zorlamayın.** Belirtilen anma basıncı ile çalışın. Bütün armatörler, bağlantı hatları ve hortumlar basınca ve gerekli hava miktarına uygun olmalıdır.
- ▶ **Bosch ürünün kusursuz işlevini ancak sadece orijinal Bosch aksesuar kullanıldığı takdirde garanti eder.**

ATEX korumalı havalı akuple motorlar için özel güvenlik talimatı

- ▶ **II grubuna giren havalı akuple motorları yeraltı işletmelerinde (madenler) kullanmayın ve sadece patlayıcı olmayan basınçlı hava ile kullanın (Alet grubu II –).** II grubuna giren bu havalı akuple motorları sadece, gazlardan, buharlardan, sislerden (G) veya toz/hava karışımlarından (D) ya zaman zaman (Bölge 1 veya 21) ya da normal olarak patlayıcı atmosfer oluşturmayan veya sadece kısa süre oluşturan (Bölge 2 veya 22) alanlarda kullanın.
- ▶ **Bosch havalı akuple motorlar Bölge T5 patlama riski bulunan alanlarda (ortak sıcaklığı üst sınır +60 °C;**

havalı akuple motorun yüzey sıcaklığı maksimum 100 °C) ve T6 alanlarında (ortam sıcaklığı üst sınırı +40 °C; havalı akuple motorun yüzey sıcaklığı maksimum 85 °C) sadece ortam sıcaklığının alt sınırı için özel koşullara uyulması durumunda kullanılabilir. Havalı akuple motorun kullanımında ortam sıcaklığının T5 veya T6 alanlarında yönetmeliklerde belirtilen sıcaklık alanından farklı olarak (X), –20 °C altına düşmediğini dikkate alın. Buna uyulmadığı takdirde patlama riski vardır.

- ▶ **DIN ISO 8573-1 uyarınca kalite sınıfı 5 basınçlı hava ve havalı akuple motorun yakınında ayrı bir bakım ünitesi kullanın.** Akuple motoru hasara, kirlenmeye ve pas oluşumuna karşı korumak için kullanılan basınçlı hava yabancı cisimlerden ve nemden arındırılmış olmalıdır.
- ▶ **6,3 bar/91 psi'lik işletme basıncını hiçbir zaman aşmayın! Kullanılan basınçlı hava patlayıcı olmamalı ve 40 °C'yi T6'da veya 60 °C'yi T5'te aşmamalıdır. Havalı akuple motoru hem nakliye esnasında hem de depolamada neme karşı koruyun.** Yüksek işletme basıncı, basınçlı havanın aşırı sıcaklığı ve nem nedeniyle pas oluşumu alevlenme kaynaklarıdır.
- ▶ **Havalı akuple motorları patlayıcı ortamlarda ambalajdan çıkarmayın, monte etmeyin veya sökmeyin.** Patlayıcı ortamlarda bakım işleri yapmayın. Montaj, sökme ve bakım çalışmaları alevlenme kaynağı oluşturabilir.

Semboller

Aşağıdaki semboller havalı akuple motorunuzun kullanım için önem taşır. Lütfen sembolleri ve anlamlarını zihninize iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu havalı akuple motorunuzu daha iyi ve güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

| Sembol | Anlamı | |
|--|--|----------------------|
|  | ▶ Aksesuar parçalarını takmadan, işletmeye almadan, onarmadan ve değiştirmeden önce ve havalı akuple motorun yakınında çalışmaya başlamadan önce bütün uyarıları ve talimatı okuyun. Güvenlik talimatına ve uyarılara uyulmadığı takdirde ciddi yaralanmalara neden olunabilir. | |
| W | Vat | Güç |
| Nm | Newton metre | Enerji birimi (Tork) |
| kg | Kilogram | Kütle, ağırlık |
| lbs | Pounds | |
| mm | Milimetre | Uzunluğu |
| dak | Dakika | Zaman aralığı, süre |
| s | Saniye | |
| dev/dak | Dakikada dönüş veya hareket | Boştaki devir sayısı |
| bar | bar | Hava basıncı |
| psi | pounds per square inch | |
| l/s | Saniyede litre | Hava tüketimi |
| cfm | cubic feet/minute | |

| Sembol | Anlamı | |
|--------|--|------------------------------|
| dB | Desibel | Nispi gürültü için özel ölçü |
| QC | Hızlı değiştirilir mandren | |
| ○ | İç altıgen sembolü | |
| ■ | Dış dörtgen sembolü | Uç kovani |
| UNF | US ince diş (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Whitworth diş | Bağlantı dişi |
| NPT | National pipe thread | |

Ürün ve işlev tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen ürünün resminin bulunduğu kapak sayfasını açın ve kullanım kılavuzunu okuduğunuz süre bu sayfayı açık tutun.

Ruhsat

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016
uyarınca

Teknik veriler

Ölçek çizimleri ve boyutlar için bakınız: 241'den itibaren.

| Havali akuple motor | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ürün kodu | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Boştaki devir sayısı | dev/dak | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Durma torku | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Çıkış gücü | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Sağa dönüş | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Sola dönüş | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Mil boyutu | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Akuple motorda maks. çalışma basıncı | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Hortum bağlantısı bağlantı dişi | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Hortum iç çapı | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Boştaki çalışmada hava tüketimi | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

Güvenli kullanım için özel ortam koşulları

Ortam sıcaklığı aralığı:
-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Basıncı hava sıcaklığı aralığı:
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki numaralarla aynıdır. Şekiller kısmen şematik olup, havali akuple motorunuzdan farklı olabilir.

- 1 Tahrik mili
- 2 Germe alanı
- 3 Sağa dönüş hortum bağlantısı
- 4 Sola dönüş hortum bağlantısı
(sadece sağa/sola dönüşlü havali akuple motorlar için)
- 5 Susturuculu hava çıkışı
- 6 Dişli halka
- 7 Kancalı anahtar
- 8 Tespit flanşı*

*Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

84 | Türkçe

| Havalı akuple motor | | 0 607 951 ... | | | |
|--|---------|---------------|---------|---------|---------|
| Ürün kodu | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Boştaki devir sayısı | dev/dak | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Durma torku | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Çıkış gücü | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Sağa dönüş | | ● | ● | ● | ● |
| Sola dönüş | | ● | ● | ● | ● |
| Mil boyutu | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Akuple motorda maks. çalışma basıncı | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Hortum bağlantısı bağlantı dişi | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Hortum iç çapı | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Boştaki çalışmada hava tüketimi | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

| Havalı akuple motor | | 0 607 951 ... | | |
|--|---------|---------------|---------|---------|
| Ürün kodu | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Boştaki devir sayısı | dev/dak | 490 | 490 | 1400 |
| Durma torku | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Çıkış gücü | W | 340 | 340 | 340 |
| Sağa dönüş | | ● | ● | ● |
| Sola dönüş | | ● | ● | ● |
| Mil boyutu | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Akuple motorda maks. çalışma basıncı | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Hortum bağlantısı bağlantı dişi | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Hortum iç çapı | mm | 8 | 8 | 8 |
| Boştaki çalışmada hava tüketimi | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

Türkçe | 85

| Havalı akuple motor | | 0 607 957... | | |
|--|---------|--------------|---------|---------|
| Ürün kodu | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Boştaki devir sayısı | dev/dak | 720 | 610 | 610 |
| Durma torku | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Çıkış gücü | W | 740 | 620 | 620 |
| Sağa dönüş | | ● | ● | ● |
| Sola dönüş | | - | ● | ● |
| Mil boyutu | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ⁶ | | - | - | ● |
| Akuple motorda maks. çalışma basıncı | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Hortum bağlantısı bağlantı dişi | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Hortum iç çapı | mm | 10 | 10 | 10 |
| Boştaki çalışmada hava tüketimi | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Havalı akuple motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|---------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ürün kodu | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Boştaki devir sayısı | dev/dak | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Durma torku | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Çıkış gücü | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Sağa dönüş | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Sola dönüş | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Mil boyutu | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Akuple motorda maks. çalışma basıncı | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Hortum bağlantısı bağlantı dişi | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Hortum iç çapı | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Boştaki çalışmada hava tüketimi | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Üretici beyanı

Tamamlanmamış makine için montaj beyanı

"Teknik veriler" bölümünde tanımlanan havalı akuple motor 2006/42/AT, Ek I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 ve 1.5.11 yönetmeliği gerekliliklerini karşılamaktadır. Özel teknik belgeler bu yönetmeliğin Ek VII B uyarınca hazırlanmıştır ve resmi mercilerin gerekçeli talebi üzerine posta ile gönderilebilir.

Havalı akuple motor ancak son ürünün 2006/42/AT yönetmeliği ile uyumluğu olduğu tespit edildikten sonra işletmeye alınabilir.

86 | Türkçe

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker i.V. Helmut Heinzelmann

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montaj

- **Havali akuple motor tam olarak monte edilinceye kadar hava beslemesinin kapalı olmasını sağlayın.** Bu güvenlik önlemi havali akuple motorun yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Hortum kelepçelerinin her zaman iyice sıkılmasına dikkat edin.** Hortum kelepçeleri iyi sıkılmadığı takdirde hava kaçacağı olabilir ve basınçlı hava hortumu gevşeyerek kontrolsüz biçimde etrafa savrulabilir.
- **Daha montaj aşamasında havali akuple motorun her zaman güvenli biçimde topraklanmış olduğundan emin olun. Motor elektrostatik yüklenmeye maruz kalabilir.**

Havali akuple motorun sıkılması

- **Yüksek torklarda buna uygun karşı kuvvet gereklidir.** Bu karşı kuvvetler bir germe tertibatı ile daha iyi karşılanır. Sıkma tertibatının havali akuple motoru güvenli ve sıkı biçimde tuttuğundan emin olun. Havali akuple motoru sadece sıkma alanından 2 sıkın ve mümkün olduğu kadar bütün sıkma alanını kullanın. Sıkma alanı ne kadar küçükse sıkma kuvvetleri o kadar büyük etkide bulunur. Sıkma alanına aşırı yük bindirmeyin ve gövdenin sıkma kuvvetine maruz kalmamasını sağlayın.

0 607 951 323

- **Havali akuple motoru, işletme esnasında aksel denge ne ön ne de arka dayamağa temas etmeyecek biçimde monte edin!** Arka dayamağa temas olduğunda havali akuple motor hasar görebilir ve ön dayamağa temasta ise metal metale sürtünebilir ve kıvılcımlar oluşabilir.

Tespit flanşının takılması (Bakınız: Şekil A)

- Dişli halkayı **6** bir kanca anahtarla **7** sökün (sol dişli) ve tespit flanşını **8** takın.
- Havali akuple motoru tespit flanşında **8** iki vida ile sıkma tertibatına vidalayın.

Atık havanın yönlendirilmesi

Atık hava yönlendirme tertibatı ile atık havayı bir atık hava hortumu ile çalışma yerinizden dışarı atabilir ve aynı zamanda optimum sessizlik sağlayabilirsiniz. Ayrıca, çalışma yeriniz yağlı hava tarafından kirlenmeyeceği veya etrafta toz ve talaşlar uçmayacağı için çalışma koşullarınızı da iyileştirmiş olursunuz.

- Hava çıkışındaki **5** susturucuyu sökün ve yerine bir hortum nipeli takın.

- Hortum kelepçesini atık hava hortumunda gevşetin ve atık hava hortumunu hortum kelepçesini sıkarak suretiyle hortum nipeli üzerinde sıkın.

Hava ikmalinin bağlanması

- **Hava basıncının 6,3 bar (91 psi) altında olmamasına dikkat edin, çünkü havali akuple motor bu işletme basıncı için tasarlanmıştır.**
- **Havali akuple motoru hava beslemesine bağlamadan önce hava beslemesinin kapalı olduğundan emin olun.**
- **Havali akuple motoru doğrudan hava beslemesine bağlayın, hiçbir zaman başka aletlerin atık havasına bağlamayın. Sağ/sol dönüşlü havali akuple motorlarda bağlantının doğru taraftan yapılmasına dikkat edin.**

Aletten maksimum performansı almak için hortum iç çapı ve bağlantı dişinin tabloda "Teknik veriler" belirtilen değerlere uygun olması gerekir. Tam performansı sağlamak için sadece maksimum 4 m uzunluğa kadar hortumlar kullanın.

Havali akuple motorun hasardan, kirlenmeden ve pas oluşumundan korunması için kullanılan basınçlı hava yabancı cisimlerden ve nemden arındırılmış olmalıdır.

Not: Bir havali akuple motor bakım ünitesinin kullanılması zorunludur. Bu ünite havali akuple motorun doğru işlev görmesini sağlar.

Bakım ünitesi kullanım kılavuzundaki talimat hükümlerine uyun.

Bütün armatürler, bağlantı hatları ve hortumlar gerekli hava miktarının basıncına uygun olarak tasarlanmış olmalıdır.

Besleme hatlarının daralmaması için gerekli önlemleri alın, örneğin ezilme, kırılma vb. nedenlerle!

Kuşkulu durumlarda havali akuple motor çalışırken hava girişindeki basıncı bir manometre ile kontrol edin.

İşletim

İşletime alma

Havali akuple motor 6,3 bar'lık (91 psi) çalışma basıncında optimum verimle çalışır, bu basınç havali akuple motor çalışırken hava girişinde ölçülür.

Açma/kapama

Not: Örneğin uzun süre kullanım dışında kaldıktan sonra havali akuple motor çalışmazsa, hava beslemesini kesin ve motoru tahrik mili **1** ile birçok kez döndürün. Bu yolla yapışma kuvvetleri giderilir.

Havali akuple motor hava beslemesinin açılıp kapanması ile açılır ve kapanır.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Hava beslemesine doğru olarak bağlı durumda ve doğru işletme basıncında belirtilen devir sayısına ulaşmazsa havali akuple motoru hemen kapatın (Değerler için Bakınız: "Teknik veriler")!**
 - Havali akuple motoru kontrol edin.
 - Havali akuple motor kontrol işleminden sonra da belirtilen boştaki devir sayısına ulaşmazsa, motoru değiştirin.

Havali akuple motoru boşta 15 dakikadan daha uzun süre çalıştırmayın.

Aniden ortaya çıkan zorlanmalar oldukça hızlı devir sayısı düşmesine veya durmaya neden olabilir, ancak bu havali akuple motora bir zarar vermez.

Dönme yönünün ayarlanması

Sağa dönüş

- Besleme hortumunu hortum bağlantısına **3** takın.

Sola dönüş

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Besleme hortumunu hortum bağlantısına **4** takın.

Torkun ayarlanması

Tork işletme basıncı tarafından kontrol edilir.

Belirtilen boştaki devir sayısı susturucu bağlı iken oluşur. Susturucu çıkarılınca devir sayının kontrol edilmesi gerekir.

Aşırı yüksek devir sayısı bir kısıcı ile anma devir sayısına düşürülmelidir.

Aşırı yüksek devir sayıları gereksiz gürültüye neden olurlar ve havali akuple motorun kullanım ömrünü kısaltırlar.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Bakım ve onarım işlerini sadece kalifiye uzman personelin yapmasını sağlayın.** Bu sayede havali akuple motorun güvenliği her zaman sağlanmış olur.

Yetkili Bosch Müşteri Servisi bu işleri hızlı ve güvenilir biçimde yapar.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Düzenli temizlik

Her hafta havali akuple motoru alışılmamış titreşimler, gres sızması ve gövde renk değişimleri açısından kontrol edin:

- Titreşimler ortaya çıkınca bilyeli rulmanı kontrol edin. Her 2000 işletme saatinden sonra bilyeli rulmanı değiştirin.
- Gres sızması durumunda contaları değiştirin.
- Alet gövdesinde renk değişimleri ortaya çıkınca havali akuple motoru değiştirin.

0 607 951 323

- Her hafta eksenele dengede yeterli yağlama olup olmadığını kontrol edin.

Yağlama

- İlk 150 işletim saatinden sonra şanzımanı yumuşak bir çözücü madde ile temizleyin. Kullanım ve tasfiye konularında çözücü madde üreticisinin talimatına uyun. Daha sonra şanzımanı Bosch Özel Şanzıman Yağı ile yağlayın. İlk temizlikten sonra her 300 işletim saatinden sonra bu temizlik işlemini tekrarlayın.
- Özel şanzıman yağı (225 ml)
Ürün kodu 3 605 430 009
- Motor yağı SAE 10/SAE 20

Aksesuar

Kalite aksesuar hakkında kapsamlı bilgiyi www.bosch-pt.com adresinden veya yetkili satıcınızdan alabilirsiniz.

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.

Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22

Polaris Plaza

80670 Maslak/Istanbul

Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88

Işıklar LTD.ŞTİ.

Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan

Adana

Tel.: 0322 3599710

Tel.: 0322 3591379

İdeal Elektronik Bobinaj

Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67

Aksaray

Tel.: 0382 2151939

Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ankara

Tel.: 0312 3415142

Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj

Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18

Antalya

Tel.: 0242 3465876

Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj

1. San. Sit. 161. Sok. No: 21

Denizli

Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik

İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı

Elazığ

Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik

Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71

Erzincan

Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik

İnönü Bulvarı No: 135 Muğla Makasarası Fethiye

Fethiye

Tel.: 0252 6145701

88 | Polski

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 8720066

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenışehir
İzmir
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 2289090

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 6512884

Tasfiye

Havali akuple motor, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla yeniden kazanım merkezine gönderilmelidir.

► **Yağlama ve temizlik maddelerini çevre dostu bir şekilde tasfiye edin. Yasal hükümlere uyun.**

► **Motor lamellerini usulüne uygun olarak tasfiye edin!** Motor lamelleri teflon içerir. Bunları 400 derecenin üzerinde ısıtmayın, aksi takdirde sağlığa zararlı buharlar çıkar.

Havali akuple motorunuz kullanılmayacak duruma gelince bir Recycling merkezine gönderin veya örneğin yetkili bir Bosch servisine veya yetkili satıcınıza verin.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski**Wskazówki bezpieczeństwa**

⚠ OSTRZEŻENIE Przed montażem, uruchomieniem, naprawami, konserwacją, przed przystąpieniem do wymiany osprzętu, jak również przed przystąpieniem do pracy w pobliżu pneumatycznego silnika wbudowanego proszę przeczytać wszystkie wskazówki i dokładnie ich przestrzegać. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać wskazówki bezpieczeństwa i przekazywać osobom obsługującym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z pneumatycznymi silnikami wbudowanymi

- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – ochrony dróg oddechowych, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (zgodnie z zaleceniami pracodawcy lub z wymogami zawartymi w przepisach ochrony i bezpieczeństwa pracy) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Przed przystąpieniem do zmiany nastaw, wymiany osprzętu lub przed dłuższą przerwą w pracy, należy przerwać dopływ sprężonego powietrza.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się pneumatycznego silnika wbudowanego.
- **Nie wolno wdychać powietrza wylotowego. Należy unikać sytuacji, w których powietrze wylotowe mogłoby dostać się do oczu.** Powietrze wylotowe pneumatycznego silnika wbudowanego może zawierać wodę, olej, cząstki metalu i zanieczyszczenia pochodzące ze sprężarki. Może to spowodować trwałe uszkodzenia na zdrowiu.
- **Należy nosić rękawice ochronne.** Temperatura powierzchni pneumatycznego silnika wbudowanego może ulec zmianie.
- **Należy stosować środki ochrony słuchu.** Wpływ hałasu może spowodować utratę słuchu.
- **Ręce należy trzymać z dala od obracającego się wrzeciona napędowego oraz pracującego narzędzia roboczego.** W razie złamania się narzędzia roboczego jego odłamki mogą spowodować poważne obrażenia.
- **W przypadku pracy w ciasnych pomieszczeniach lub w miejscach trudnodostępnych należy zachować szczególną ostrożność.** Odrzut wywołany wysokimi momentami obrotowymi może spowodować zakleszczenia lub zmiążdżenia kończyn.
- **Nie należy przeciążać pneumatycznego silnika wbudowanego.** Należy pracować z podanym ciśnieniem nominalnym. Wszystkie armatury, przewody łączące i węże muszą być zgodne z danymi technicznymi dotyczącymi ciśnienia i przepływu powietrza.

- ▶ **Firma Bosch gwarantuje bezawaryjne funkcjonowanie produktu tylko i wyłącznie w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu.**

Specjalne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z pneumatycznymi silnikami wbudowanymi z certyfikatem ATEX

- ▶ **Pneumatycznych silników wbudowanych grupy II nie należy stosować w podziemnych zakładach górniczych. Zasilac je należy wyłącznie niewybuchowym powietrzem sprężonym (grupa urządzeń II –). Pneumatyczne silniki wbudowane grupy II wolno stosować tylko w strefach, w których atmosfera wybuchowa w postaci gazów, oparów i mgieł (G) lub w postaci chmury palnego pyłu w połączeniu z powietrzem (D) występuje albo sporadycznie (strefa 1 lub 21) albo nie występuje wcale lub tylko krótkotrwale (strefa 2 lub 22).**

- ▶ **Pneumatyczne silniki wbudowane firmy Bosch wolno stosować w obszarach zagrożonych ryzykiem eksplozji klasy temperaturowej T5 (górną granicą temperatury otoczenia +60 °C; temperatura powierzchni obudowy maks. 100 °C) i klasy T6 (górną granicą temperatury otoczenia +40 °C; temperatura powierzchni obudowy maks. 85 °C) tylko wówczas, gdy dla dolnej granicy temperatury otoczenia spełnione zostaną specjalne warunki.**

Należy zwrócić uwagę, aby temperatura otoczenia podczas eksploatacji silnika pneumatycznego w klasie T5 lub T6 nie przekraczała dolnej granicy – 20 °C, odbiegającej od podanego w dyrektywie zakresu temperatur (X). Niestosowanie się grozi wybuchem.

- ▶ **Należy stosować powietrze sprężone klasy 5 wg DIN ISO 8573-1 oraz oddzielny zespół przygotowywania powietrza umieszczony tuż przy pneumatycznym silniku wbudowanym.** Doprowadzone powietrze sprężone musi być w stanie wolnym od zanieczyszczeń i wilgoci, gdyż w przeciwnym wypadku narażamy pneumatyczny silnik wbudowany na uszkodzenia, zanieczyszczenie i rdzewienie.

- ▶ **Nie wolno nigdy przekraczać ciśnienia roboczego wynoszącego 6,3 bar/91 psi! Zastosowane powietrze sprężone nie może być wybuchowe i nie może przekraczać 40 °C w przypadku klasy temperaturowej T6 lub 60 °C w przypadku klasy T5. Pneumatyczny silnik wbudowany należy chronić przed wilgocią zarówno podczas transportu jak i podczas przechowywania.** Za wysokie ciśnienie robocze, zbyt wysoka temperatura powietrza sprężonego lub tworzenie się rdzy spowodowanej wilgotnym otoczeniem są źródłami inicjującymi zapłon.

- ▶ **Pneumatycznych silników wbudowanych nie należy rozpakowywać, montować i demontować w atmosferze wybuchowej.** Nie wolno dokonywać żadnych prac konserwacyjnych w atmosferze wybuchowej. Montaż, demontaż i prace konserwacyjne mogą wytworzyć potencjalne źródła wybuchu.

Symbole

Następujące symbole mogą mieć znaczenie podczas pracy z pneumatycznym silnikiem wbudowanym. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli sprzyja lepszemu i bezpieczniejszemu użytkowaniu pneumatycznego silnika wbudowanego.

| Symbol | Znaczenie | |
|--|---|-----------------------------------|
|  | ▶ Przed montażem, uruchomieniem, naprawami, konserwacją, przed przystąpieniem do wymiany osprzętu, jak również przed przystąpieniem do pracy w pobliżu pneumatycznego silnika wbudowanego proszę przeczytać wszystkie wskazówki i dokładnie ich przestrzegać. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń ciała. | |
| W | Wat | Moc |
| Nm | Niutonometr | Jednostka momentu obrotowego |
| kg | Kilogram | Masa, ciężar |
| lbs | Funty | |
| mm | Milimetr | Długość |
| min | Minuty | |
| s | Sekundy | Czas trwania |
| min ⁻¹ | Obroty lub ruchy na minutę | Prędkość obrotowa bez obciążenia |
| bar | bar | |
| psi | Funt na cal kwadratowy | Ciśnienie powietrza |
| l/s | Litr na sekundę | |
| cfm | Stopy sześciennie na minutę | Zużycie powietrza |
| dB | Decybele | Jednostka miary natężenia dźwięku |
| QC | Szybkowymienny uchwyt wiertarski | |
| ○ | Symbol dla sześciokąta | |
| ■ | Symbol gwintu czworokątnego | Uchwyt narzędziowy |
| UNF | Gwint amerykański zunifikowany drobnozwojny (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Gwint Whitwortha | |
| Gwint rurowy Briggsa (NPT) | National pipe thread | Gwint przyłączeniowy |

90 | Polski

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem wyrobu i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Homologacja

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

wg EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Specyficzne zalecenia dotyczące otoczenia gwarantujące bezpieczną eksploatację

Zakres temperatur otoczenia:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Zakres temperatur sprężonego powietrza:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Dane techniczne

Rysunki wymiarowe i wymiary patrz od strony 241.

| Pneumatyczny silnik wbudowany 0 607 951 ... | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Numer katalogowy | | | | | | | | | | |
| Prędkość obrotowa bez obciążenia | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Moment dławienia silnika | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Moc wyjściowa | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Obroty w prawo | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Obroty w lewo | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Wymiary wrzeciona | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| maks. ciśnienie robocze silnika | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Gwint przyłączeniowy węża | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Średnica węża | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Zużycie powietrza na biegu jałowym | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunków umieszczonych na stronach graficznych. Niektóre rysunki zostały wykonane w sposób schematyczny i mogą się nieco różnić od nabytego pneumatycznego silnika wbudowanego.

- 1 Wrzeciono napędowe
- 2 Zakres mocowania
- 3 Przyłącze węża do biegu w prawo
- 4 Przyłącze węża do biegu w lewo (tylko w przypadku pneumatycznych silników wbudowanych z biegiem w prawo/w lewo)
- 5 Wylot powietrza z tłumikiem
- 6 Pierścień gwintowany
- 7 Klucz hakowy
- 8 Kołnierz mocujący*

*Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkownika osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

Polski | 91

| Pneumatyczny silnik wbudowany | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|
| Numer katalogowy | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Prędkość obrotowa bez obciążenia | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Moment dławienia silnika | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Moc wyjściowa | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Obroty w prawo | | ● | ● | ● | ● |
| Obroty w lewo | | ● | ● | ● | ● |
| Wymiary wrzeciona – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| maks. ciśnienie robocze silnika | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Gwint przyłączeniowy węża | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Średnica węża | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Zużycie powietrza na biegu jałowym | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

| Pneumatyczny silnik wbudowany | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Numer katalogowy | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Prędkość obrotowa bez obciążenia | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Moment dławienia silnika | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Moc wyjściowa | W | 340 | 340 | 340 |
| Obroty w prawo | | ● | ● | ● |
| Obroty w lewo | | ● | ● | ● |
| Wymiary wrzeciona – Ø 10 ^{h6} – Ø 12 ^{j6} | | ● - | ● - | - ● |
| maks. ciśnienie robocze silnika | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Gwint przyłączeniowy węża | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Średnica węża | mm | 8 | 8 | 8 |
| Zużycie powietrza na biegu jałowym | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

92 | Polski

| Pneumatyczny silnik wbudowany | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|
| Numer katalogowy | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Prędkość obrotowa bez obciążenia | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Moment dławienia silnika | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Moc wyjściowa | W | 740 | 620 | 620 |
| Obroty w prawo | | ● | ● | ● |
| Obroty w lewo | | - | ● | ● |
| Wymiary wrzeciona | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| maks. ciśnienie robocze silnika | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Gwint przyłączeniowy węża | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Średnica węża | mm | 10 | 10 | 10 |
| Zużycie powietrza na biegu jałowym | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Pneumatyczny silnik wbudowany | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numer katalogowy | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Prędkość obrotowa bez obciążenia | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Moment dławienia silnika | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Moc wyjściowa | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Obroty w prawo | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Obroty w lewo | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Wymiary wrzeciona | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| maks. ciśnienie robocze silnika | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Gwint przyłączeniowy węża | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Średnica węża | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Zużycie powietrza na biegu jałowym | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Deklaracja zgodności**Deklaracja dotycząca montażu niekompletnej maszyny**

Przedstawiony w rozdziale „Dane techniczne” pneumatyczny silnik wbudowany odpowiada podstawowym wymaganiom dyrektywy 2006/42/WE, załącznik I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 i 1.5.11. Odpowiednia dokumentacja techniczna zgodna z załącznikiem VII B tej normy została wykonana i może na żądanie zostać przekazana drogą pocztową odpowiednim organom państwowym.

Pneumatyczny silnik wbudowany może zostać oddany do użytku dopiero, gdy maszyna finalna, do której ma ona zostać wbudowana uzyska deklarację zgodności z przepisami dyrektywy 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker i.V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montaż

- ▶ **Należy dbać o to, aby pneumatyczny silnik wbudowany nie został podłączony do zasilania sprężonym powietrzem zanim zostanie kompletnie zamontowany.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się pneumatycznego silnika wbudowanego.
- ▶ **Należy stale uważać, aby zaciski węża były zawsze mocno dociągnięte.** Niedociągnięte lub uszkodzone zaciski węża mogą być przyczyną wycieku powietrza lub poluzowania węża i jego gwałtownych, niekontrolowanych ruchów w przestrzeni.
- ▶ **Już podczas montażu należy upewnić się, czy pneumatyczny silnik wbudowany jest w każdej sytuacji odpowiednio uziemiony.** Silnik może ulec elektrostatycznemu naładowaniu.

Mocowanie pneumatycznego silnika wbudowanego

- ▶ **Wysokie momenty obrotowe wymagają odpowiednio dużej siły przytrzymującej.** Aby temu sprostać zaleca się użycie urządzenia mocującego.

Należy dbać o to, aby osadzenie pneumatycznego silnika wbudowanego w urządzeniu mocującym było bezpieczne i trwałe.

pneumatyczny silnik wbudowany należy mocować tylko w określonym zakresie mocowania **2**, wykorzystując w razie możliwości kompletny zakres. Im mniejszy zakres mocowania, tym bardziej odczuwa się działanie sił napinających. Nie należy przeciążać zakresu mocowania. Należy unikać powstawania sił rozporowych obudowy.

0 607 951 323

- ▶ **Pneumatyczny silnik wbudowany należy zamontować w taki sposób, aby wyrównanie osiowe nie dotykało podczas eksploatacji ani przedniej ani tylnej prowadnicy!** Kontakt z tylną prowadnicą może spowodować uszkodzenie pneumatycznego silnika wbudowanego, przy kontakcie z przednią tarcie metalu o metal spowoduje powstawanie iskier.

Montaż kołnierza mocującego (zob. rys. A)

- Wykręcić pierścień gwintowany **6** za pomocą klucza hakowego **7** (lewy gwint!), a następnie wkręcić kołnierz mocujący **8**.
- Przykręcić silnik do kołnierza **8** urządzenia mocującego za pomocą dwóch załączonych w dostawie śrub.

Odprowadzanie powietrza wylotowego

Funkcja odprowadzania powietrza gwarantuje odprowadzenie zużytego powietrza za pomocą specjalnego węża w pewnej odległości od stanowiska roboczego, a równocześnie zapewnia zmniejszony poziom hałasu. Ponadto znacznie zwiększa się komfort pracy, gdyż stanowisko pracy nie jest zanieczyszczone powietrzem z zawartością oleju. Unika się też dzięki temu wzbijania kurzu i wiórów.

- Wykręcić tłumik przy wylocie powietrza **5**, a na jego miejsce wkręcić złączkę do węża.

- Poluzować opaskę zaciskową węża powietrza wylotowego, i zamocować wąż powietrza wylotowego na złączce do węża, mocno dociągając opaskę zaciskową.

Podłączenie zasilania powietrzem

- ▶ **Należy przy tym zwrócić uwagę, aby ciśnienie powietrza nie było niższe niż 6,3 bar (91 psi), gdyż silnik dostosowany został do pracy z takim właśnie ciśnieniem roboczym.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do podłączenia silnika wbudowanego do zasilania sprężonym powietrzem, należy upewnić się, że zasilanie jest wyłączone.**
- ▶ **Pneumatycznego silnika wbudowanego nie należy nigdy podłączać bezpośrednio do wylotu powietrza innych urządzeń. W przypadku silników wbudowanych z biegiem w prawo/w lewo należy zwrócić uwagę, aby podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem z odpowiedniej strony.**

Dla maksymalnej wydajności urządzenia parametry średnicy węża i gwintu podłączeniowego powinny być zgodne z wartościami podanymi w tabeli „Dane techniczne“. Dla zachowania pełnej wydajności należy używać węże o długości nie przekraczającej 4 m.

Doprowadzone powietrze sprężone musi być w stanie wolnym od zanieczyszczeń i wilgoci, gdyż w przeciwnym wypadku silnik wbudowany narażony jest na uszkodzenia, zanieczyszczenie i rdzewienie.

Wskazówka: Konieczne jest zastosowanie zespołu przygotowywania powietrza. Gwarantuje on prawidłowe funkcjonowanie pneumatycznego silnika wbudowanego.

Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi zespołu przygotowania powietrza.

Wszystkie przewody, złączki i węże muszą być odpowiednio przystosowane do ciśnienia i do wydatku powietrza.

Należy unikać zwiężenia przewodów zasilających, np. przez zgniecenie, załamanie lub rozciąganie!

W razie wątpliwości należy włączyć pneumatyczny silnik wbudowany i skontrolować ciśnienie przy wlocie powietrza za pomocą manometra.

Praca

Uruchomienie

Optymalna praca urządzenia pneumatycznego ma miejsce przy ciśnieniu roboczym wynoszącym 6,3 bar (91 psi), mierzonemu przy wlocie powietrza, przy włączonym pneumatycznym silniku wbudowanym.

Włączanie/wyłączanie

Wskazówka: Jeżeli pneumatyczny silnik wbudowany nie daje się uruchomić, na przykład po dłuższym nieużytkowaniu, należy przerwać dopływ sprężonego powietrza i kilkakrotnie przekręcić wrzeciono napędowe **1** silnika. Zlikwidowane zostaną w ten sposób siły adhezji.

Włączanie i wyłączanie pneumatycznego silnika wbudowanego odbywa się poprzez włączanie i wyłączanie zasilania sprężonym powietrzem.

94 | Polski

Wskazówki dotyczące pracy

► **Jeżeli podana prędkość obrotowa na biegu jałowym nie zostanie osiągnięta mimo prawidłowego podłączenia do zasilania sprężonym powietrzem i mimo prawidłowego ciśnienia roboczego (wartości por. „Dane techniczne”), pneumatyczny silnik wbudowany należy zatrzymać!**

- Skontrolować pneumatyczny silnik wbudowany.
- Jeżeli po zakończeniu kontroli silnik nie osiąga podanej prędkości obrotowej na biegu jałowym, należy go wymienić.

Pneumatycznych silników wbudowanych nie wolno uruchamiać na biegu jałowym przez okres czasu dłuższy niż 15 minut.

Gwałtownie występujące obciążenia powodują silny spadek prędkości obrotowej lub wyłączenie silnika, nie powodują jednak uszkodzeń pneumatycznego silnika wbudowanego.

Ustawianie kierunku obrotów**Obroty w prawo**

- Podłączyć wąż powietrza zasilającego do przyłącza węża 3.

Obroty w lewo

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Podłączyć wąż powietrza zasilającego do przyłącza węża 4.

Ustawianie momentu obrotowego

Moment obrotowy sterowany jest przez ciśnienie robocze.

Podana prędkość obrotowa na biegu jałowym reguluje się przy podłączonym tłumiku. Jeżeli tłumik został usunięty, prędkość obrotową należy skontrolować.

Zbyt wysoką prędkość obrotową można zredukować do prędkości nominalnej za pomocą przepustnicy.

Zbyt wysoka prędkość obrotowa wytwarza niepotrzebny hałas i skraca okres żywotności pneumatycznego silnika wbudowanego.

Konserwacja i serwis**Konserwacja i czyszczenie**

► **Przeprowadzanie konserwacji i napraw należy zlecać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanym fachowcom.** Tylko w ten sposób zagwarantowane zostanie zachowanie bezpieczeństwa użytkownika pneumatycznego silnika wbudowanego.

Autoryzowany punkt obsługi klienta firmy Bosch przeprowadza te prace szybko i niezawodnie.

Konserwacja cykliczna

Pneumatyczny silnik wbudowany należy kontrolować raz w tygodniu pod kątem nietypowych wibracji, występowania smaru lub przebarwień na obudowie:

- W przypadku stwierdzenia wibracji należy skontrolować łożysko kulkowe. Po 2000 roboczogodzin łożysko kulkowe należy wymienić.
- W przypadku stwierdzenia występowania smaru należy wymienić uszczelki.
- W przypadku stwierdzenia przebarwień na obudowie silnika wbudowanego, konieczna jest jego niezwłoczna wymiana.

0 607 951 323

- Należy raz w tygodniu sprawdzać, czy wyrównanie osiowe jest wystarczająco natłuszczone.

Smarowanie

- Po ok. 150 godzinach pracy przekładnię należy oczyścić łagodnym rozpuszczalnikiem. Należy przy tym stosować się do wskazówek producenta rozpuszczalnika dotyczących użycia i likwidacji środka. Na zakończenie należy nasmarować przekładnię specjalnym smarem do przekładni firmy Bosch. Operację należy powtarzać co 300 godzin pracy, licząc od pierwszego czyszczenia.
- Smar specjalny do przekładni (225 ml)
Numer katalogowy 3 605 430 009
- Olej silnikowy SAE 10/SAE 20

Osprzęt

Kompletny program osprzętu wysokiej jakości można znaleźć w Internecie pod adresem www.bosch-pt.com lub w punkcie sprzedaży urządzenia.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

www.bosch-pt.com

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Na www.bosch-pt.pl znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154460

Faks: 22 7154441

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com

www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Pneumatyczny silnik wbudowany, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

► **Środki smarne i czyszczące należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Należy też przestrzegać przepisów prawnych.**

► **Płytki silnika należy zutylizować w odpowiedni sposób!** Płytki silnika zawierają teflon. Nie należy ich rozgrzewać powyżej 400 °C, gdyż mogą powstać niebezpieczne dla zdrowia opary.

Jeżeli pneumatyczny silnik wbudowany nie nadaje się już do użytku, należy oddać go do punktu surowców wtórnych lub oddać w punkcie zakupu, na przykład w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Bosch.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky**Bezpečnostní upozornění**

VAROVÁNÍ Před montáží, uvedením do provozu, opravou, údržbou a výměnou dílů příslušenství a před prací v blízkosti pneumatických vestavěných motorů přečtěte a dodržujte všechny pokyny. Při nedodržování následujících bezpečnostních upozornění může dojít k vážnému zranění.

Bezpečnostní upozornění dobře uschovejte a předejte je obsluze.

Bezpečnostní upozornění pro pneumatické vestavěné motory

- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Používání osobních ochranných prostředků, jako je ochrana dýchání, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, podle pokynů zaměstnavatele nebo podle pracovních předpisů a předpisů na ochranu zdraví snižuje nebezpečí zranění.
- **Před nastavením zařízení, výměnou dílů příslušenství a při delším nepoužívání přerušte přívod vzduchu.** Toto preventivní opatření zabraňuje neúmyslnému spuštění pneumatického vestavěného motoru.
- **Nevdechujte přímo odpadní vzduch. Zabraňte vniknutí odpadního vzduchu do očí.** Odpadní vzduch z pneumatického vestavěného motoru může obsahovat vodu, olej, kovové částičky a nečistoty z kompresoru. Může tak dojít k poškození zdraví.
- **Používejte rukavice.** Teplota povrchu pneumatického vestavěného motoru se může měnit.
- **Noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- **Ruce držte v bezpečné vzdálenosti od rotujícího hnacího vřetena a nasazeného nástroje.** Při prasknutí nasazeného nástroje mohou odletující úlomky způsobit zranění.

► **Bud'te opatrní při stísněných pracovních poměrech.** Z důvodu reakčních krouticích momentů mohou vzniknout zranění od sevření či přiskřípnutí.

► **Pneumatický vestavěný motor nepřetěžujte.** Pracujte s uvedeným jmenovitým tlakem. Veškeré armatury, spojovací vedení a hadice musí být dimenzovány na příslušný tlak a požadované množství vzduchu.

► **Firma Bosch může zaručit bezvadnou funkci výrobu jen tehdy, pokud se použije výhradně originální příslušenství.**

Speciální bezpečnostní upozornění pro pneumatické vestavěné motory s ochranou proti výbuchu ATEX

► **Pneumatické vestavěné motory skupiny II nepoužívejte v podzemních provozech (těžba) a pouze s nevýbušným tlakovým vzduchem (skupina zařízení II –).**

Tyto pneumatické vestavěné motory skupiny II používejte pouze v oblastech, ve kterých se výbušné atmosféry z plynů, par, mlh (G) nebo ze směsí prachu a vzduchu (D) buď vyskytují pouze příležitostně (zóna 1 nebo 21), nebo se normálně nevyskytují popř. se vyskytují pouze krátkodobě (zóna 2 nebo 22).

► **Pneumatické vestavěné motory Bosch lze v oblastech ohrožených výbuchem zóny T5 (horní hranice teploty prostředí +60 °C; povrchová teplota pneumatického vestavěného motoru maximálně 100 °C) a T6 (horní hranice teploty prostředí +40 °C; povrchová teplota pneumatického vestavěného motoru maximálně 85 °C) používat pouze v případě, že jsou pro dolní hranici teploty prostředí dodrženy zvláštní podmínky. Dbejte na to, aby teplota prostředí při použití pneumatického vestavěného motoru v zóně T5 nebo T6, odchýlně od teplotního rozsahu (X) uvedeného ve směrnici, nebyla nižší než –20 °C. Při nedodržení hrozí nebezpečí výbuchu.**

► **Používejte tlakový vzduch třídy jakosti 5 podle DIN ISO 8573-1 a samostatnou jednotku pro údržbu v blízkosti pneumatického vestavěného motoru.** Přiváděný tlakový vzduch nesmí obsahovat cizorodé částice a vlhkost, aby byl vestavěný motor chráněn proti poškození, znečištění a korozi.

► **Nikdy nepřekračujte provozní tlak 6,3 bar/91 psi! Použitý tlakový vzduch nesmí být výbušný a nesmí překročit 40 °C u T6 příp. 60 °C u T5. Pneumatický vestavěný motor chraňte proti vlhkosti při přepravě i skladování.** Zvýšený provozní tlak, příliš vysoká teplota tlakového vzduchu a koroze v důsledku vlhkosti jsou zdroje vznícení.

► **Pneumatické vestavěné motory nevybalujte, nemonujte a nedemontujte v atmosféře ohrožené výbuchem.** V atmosféře ohrožené výbuchem neprovádějte údržbu. Montáž, demontáž a údržba mohou vytvářet potenciální zdroje vznícení.

96 | Česky

Symbyly

Následující symboly mohou mít význam při používání pneumatického vestavěného motoru. Zapamatujte si prosím symboly a jejich význam. Správná interpretace symbolů vám pomůže pneumatický vestavěný motor lépe a bezpečněji používat.

| Symbol | Význam |
|-------------------|--|
| | Před montáží, uvedením do provozu, opravou, údržbou a výměnou dílů příslušenství a před prací v blízkosti pneumatických vestavěných motorů přečtěte a dodržujte všechny pokyny. Při nedodržování následujících bezpečnostních upozornění a pokynů může dojít k vážnému zranění. |
| W | Watt Výkon |
| Nm | Newtonmetr Jednotka energie (kroutícího momentu) |
| kg | Kilogram Hmotnost |
| lbs | libra Hmotnost |
| mm | Milimetr Délka |
| min | Minuta Čas, doba trvání |
| s | Sekunda Čas, doba trvání |
| min ⁻¹ | Otáčky nebo pohyby za minutu Otáčky naprázdno |
| bar | bar Tlak vzduchu |
| psi | libra na čtvereční palec Tlak vzduchu |
| l/s | Litr za sekundu Spotřeba vzduchu |
| cfm | kubická stopa za minutu Spotřeba vzduchu |
| dB | Decibel Uváděná míra relativní intenzity zvuku |
| QC | Rychlovýměnné sklíčidlo |
| ○ | Symbol pro vnitřní šestíhran |
| ■ | Symbol pro vnější čtyřhran Nástrojový držák |
| UNF | US jemný závit (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Trubkový závit |
| NPT | National pipe thread Připojovací závit |

Popis výrobku a specifikací



Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu s vyobrazením výrobku a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Schválení

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

podle EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Speciální podmínky prostředí pro bezpečné použití

Rozsah teploty prostředí:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Rozsah teploty tlakového vzduchu:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení na grafické straně. Zobrazení jsou částečně schématická a mohou se u vašeho pneumatického vestavěného motoru lišit.

- 1 Hnací vřeteno
- 2 Oblast upnutí
- 3 Přípojka hadice pro chod vpravo
- 4 Přípojka hadice pro chod vlevo (pouze pro pneumatické vestavěné motory s chodem vpravo/vlevo)
- 5 Výfuk vzduchu s tlumičem hluku
- 6 Závitový kroužek
- 7 Hákový klíč
- 8 Upevňovací příruba*

*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

Prohlášení výrobce

Prohlášení pro zabudování neúplného strojního zařízení
Pneumatický vestavěný motor popsáný v části „Technická data“ souhlasí se základními požadavky směrnice 2006/42/ES, příloha I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 a 1.5.11. Byly vytvořeny speciální technické podklady podle přílohy VII B této směrnice a na základě odůvodněné žádosti mohou být poštou zaslány státním orgánům.

Pneumatický vestavěný motor lze uvést do provozu teprve v okamžiku, kdy je potvrzena shoda konečného výrobku s ustanoveními směrnice 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

i. V.

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Technická data

Rozměrové výkresy a rozměry viz od strany 241.

| Pneumatický vestavěný motor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Objednací číslo | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Otáčky naprázdno | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Moment přetížení | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Výstupní výkon | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Běh vpravo | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Běh vlevo | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Rozměr vřetena | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. pracovní tlak ve vestavěném motoru | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Připojovací závit hadicové přípojky | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Světlost hadice | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Spotřeba vzduchu při běhu naprázdno | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Pneumatický vestavěný motor | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Objednací číslo | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Otáčky naprázdno | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Moment přetížení | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Výstupní výkon | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Běh vpravo | | ● | ● | ● | ● |
| Běh vlevo | | ● | ● | ● | ● |
| Rozměr vřetena | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Max. pracovní tlak ve vestavěném motoru | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Připojovací závit hadicové přípojky | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Světlost hadice | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Spotřeba vzduchu při běhu naprázdno | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

98 | Český

| Pneumatický vestavěný motor | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Objednáací číslo | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Otáčky naprázdno | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Moment přetížení | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Výstupní výkon | W | 340 | 340 | 340 |
| Běh vpravo | | ● | ● | ● |
| Běh vlevo | | ● | ● | ● |
| Rozměr vřetena | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. pracovní tlak ve vestavěném motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Připojovací závit hadicové přípojky | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Světlost hadice | mm | 8 | 8 | 8 |
| Spotřeba vzduchu při běhu naprázdno | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Pneumatický vestavěný motor | | 0 607 957... | | |
|---|-------------------|--------------|---------|---------|
| Objednáací číslo | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Otáčky naprázdno | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Moment přetížení | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Výstupní výkon | W | 740 | 620 | 620 |
| Běh vpravo | | ● | ● | ● |
| Běh vlevo | | - | ● | ● |
| Rozměr vřetena | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. pracovní tlak ve vestavěném motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Připojovací závit hadicové přípojky | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Světlost hadice | mm | 10 | 10 | 10 |
| Spotřeba vzduchu při běhu naprázdno | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Pneumatický vestavěný motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Objednací číslo | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Otáčky naprázdno | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Moment přetížení | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Výstupní výkon | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Běh vpravo | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Běh vlevo | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Rozměr vřetena - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. pracovní tlak ve vestavěném motoru | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Připojovací závit hadicové přípojky | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Světlost hadice | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Spotřeba vzduchu při běhu naprázdno | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Montáž

► Dbejte na to, aby až do dokončení montáže pneumatického vestavěného motoru byl vypnut přívod vzduchu.

Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí pneumatického vestavěného motoru.

► Dbejte na to, aby byly hadicové svorky vždy pevně utažené. Neutažené nebo poškozené hadicové svorky mohou propouštět vzduch, pneumatická hadice se může uvolnit a nekontrolovaně poskakovat.

► Již během montáže zajistěte, aby byl pneumatický vestavěný motor vždy bezpečně uzemněný. Může se elektrostatičticky nabíjet.

Upnutí pneumatického vestavěného motoru

► Při vysokých kroutících momentech je zapotřebí příslušné velké protisíly. Pomocí upínacího přípravku lze tuto protisílu lépe zachytit.

Dbejte na to, aby upínací zařízení pneumatický vestavěný motor bezpečně a pevně přidržovalo.

Pneumatický vestavěný motor upínejte pouze v uvedené oblasti upnutí 2 a využijte pokud možno celou oblast upnutí. Čím je oblast upnutí menší, tím silněji působí upínací síly.

Oblast upnutí nepřetěžujte a zabraňte deformaci krytu.

0 607 951 323

► Pneumatický vestavěný motor montujte tak, aby se axiální vyrovnaní při provozu nedotýkalo ani předního ani zadního dorazu! U zadního dorazu se pneumatický vestavěný motor může poškodit, u předního dorazu se může třít kov o kov a může vznikat jiskření.

Montáž upevňovací příruby (viz obr. A)

- Vyšroubujte závitový kroužek 6 hákovým křížem 7 (levý závit!) a našroubujte upevňovací přírubu 8.
- Pneumatický vestavěný motor přišroubujte na upevňovací přírubě 8 dvěma šrouby k upínacímu zařízení.

Vedení výstupního vzduchu

Pomocí vedení výstupního vzduchu můžete odvést výfukový vzduch hadicí výfukového vzduchu pryč od Vašeho pracoviště a současně dosáhnout optimálního tlumení hluku. Mimoto zlepšíte své pracovní podmínky, poněvadž už nebude Vaše pracoviště kontaminováno vzduchem s obsahem oleje nebo zde nebude vířit prach popř. piliny.

- Vyšroubujte ven tlumič hluku na výfuku vzduchu 5 a nahraďte jej hadicovou vsuvkou.
- Povolte hadicovou sponu hadice výfukového vzduchu a hadici výfukového vzduchu upevněte na hadicové vsuvce tím, že hadicovou sponu pevně utáhnete.

Připojení na zdroj vzduchu

► Dbejte na to, aby nebyl tlak vzduchu nižší než 6,3 bar (91 psi), protože pneumatický vestavěný motor je pro tento provozní tlak dimenzován.

► Zajistěte, aby byl před připojením pneumatického vestavěného motoru k přívodu vzduchu tento přívod vzduchu vypnutý.

► Pneumatický vestavěný motor připojte přímo k přívodu vzduchu a nikdy na odpadní vzduchu jiných zařízení. U pneumatických vestavěných motorů s chodem vpravo/vlevo dbejte na to, aby byla přípojka provedena na správné straně.

Pro maximální výkon musejí být zachovány hodnoty světlosti hadice a též připojovací závit, jak je uvedeno v tabulce „Technická data“. Pro zachování plného výkonu používejte pouze hadice do délky maximálně 4 m.

Příváděný tlakový vzduch nesmí obsahovat cizorodé částice a vlhkost, aby byl pneumatický vestavěný motor chráněn proti poškození, znečištění a korozi.

Upozornění: Použití pneumatické jednotky pro údržbu je nezbytné. Zaručuje bezvadnou funkci pneumatického vestavěného motoru.

100 | Česky

Dbejte návodu k obsluze úpravné jednotky.

Veškeré armatury, spojovací vedení a hadice musejí být dimenzovány podle tlaku a potřebného množství vzduchu.

Zabraňte zúžení přívodních vedení, např. smáčknutím, zlomením nebo cloumáním!

V případě pochyb zkontrolujte při zapnutém pneumatickém vestavěném motoru manometrem tlak na vstupu vzduchu.

Provoz

Uvedení do provozu

Pneumatický vestavěný motor pracuje optimálně při pracovním tlaku 6,3 bar (91 psi), měřeno na vstupu vzduchu při zapnutém pneumatickém vestavěném motoru.

Zapnutí/vypnutí

Upozornění: Pokud se pneumatický vestavěný motor např. po delší době klidu nerozbíhá, přerušete přívod vzduchu a pomocí hnacího vřetena **1** motor několikrát protočte. Tím se odstraní přilnavé síly.

Zapnutí a vypnutí pneumatického vestavěného motoru se provádí zapnutím a vypnutím přívodu vzduchu.

Pracovní pokyny

► **Pneumatický vestavěný motor neprodleně zastavte, pokud při správném připojení k přívodu vzduchu a provozním tlaku nedosáhne uvedených volnoběžných otáček (hodnoty viz „Technická data“)!**

- Zkontrolujte pneumatický vestavěný motor.
- Pokud pneumatický vestavěný motor nedosáhne uvedených volnoběžných otáček ani po kontrole, vyměňte jej.

Nenechte pneumatické vestavěné motory běžet na volnoběžné otáčky déle než 15 minut.

Náhlé zatížení způsobí silný pokles otáček nebo zastavení, pneumatickému vestavěnému motoru ale neškodí.

Nastavení směru otáčení

Běh vpravo

- Hadici přívodu vzduchu připojte k přípojce hadice **3**.

Běh vlevo

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Hadici přívodu vzduchu připojte k přípojce hadice **4**.

Nastavení krouticího momentu

Točivý moment je řízen provozním tlakem.

Uvedené volnoběžné otáčky se nastavují při připojení tlumiče hluku. Při odstranění tlumiče hluku je třeba otáčky zkontrolovat.

Zvýšené otáčky je třeba škrticím ventilem snížit na jmenovité otáčky.

Zvýšené otáčky způsobují zbytečný hluk a zkracují životnost pneumatického vestavěného motoru.

Údržba a servis

Údržba a čištění

► **Údržbou a opravami pověřte pouze kvalifikované odborné pracovníky.** Tím bude zajištěno, že zůstane zachována bezpečnost pneumatického vestavěného motoru.

Autorizované servisní středisko Bosch provádí tyto práce rychle a spolehlivě.

Pravidelně opakovaná údržba

Každý týden kontrolujte neobvyklé vibrace, únik tuku a změnu zbarvení krytu pneumatického vestavěného motoru:

- Při vibracích zkontrolujte radiální kuličková ložiska. Po 2 000 provozních hodinách nechte radiální kuličková ložiska kompletně vyměnit.
- Při úniku tuku nechte vyměnit těsnění.
- Při změně zbarvení krytu pneumatický vestavěný motor vyměňte.

0 607 951 323

- Každý týden zkontrolujte, zda je axiální vyrovnaní dostatečně namazané.

Mazání

- Po prvních 150 provozních hodinách vyčistíte převodovku pomocí jemného rozpouštědla. Řiďte se upozorněními výrobce rozpouštědla k použití a likvidaci odpadů. Poté převodovku namažte speciálním převodovým tukem Bosch. Proces čištění opakujte pokaždé po 300 provozních hodinách od prvního vyčištění.
- Speciální převodový tuk (225 ml)
Objednávací číslo 3 605 430 009
- Motorový olej SAE 10/SAE 20

Příslušenství

O kompletním programu kvalitního příslušenství se můžete informovat na internetu na www.bosch-pt.com nebo u Vašeho odborného prodejce.

Zákaznická a poradenská služba

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na www.bosch-pt.cz si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: 519 305700

Fax: 519 305705

E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Pneumatický vestavěný motor, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci.

- ▶ **Mazací a čisticí látky ekologicky zlikvidujte. Dbejte zákonných předpisů.**
- ▶ **Lamely motoru zlikvidujte podle jejich povahy!** Lamely motoru obsahují teflon. Nezahřívajte je nad 400 °C, jinak mohou vznikat zdraví škodlivé páry.

Není-li již pneumatický vestavěný motor schopen provozu, odevzdejte jej do recyklačního střediska nebo obchodu, např. do autorizovaného servisu Bosch.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

⚠ POZOR Pred zabudovaním, prevádzkou, opravou, údržbou a výmenou príslušenstva, ako aj pred prácou v blízkosti vstavaného pneumatického motora si prečítajte a dodržiavajte všetky pokyny. Nedodržanie nasledovných bezpečnostných pokynov môže mať za následok vážne poranenia.

Bezpečnostné pokyny dobre uschovajte a dajte ich obsluhujúcej osobe.

Bezpečnostné pokyny pre vstavané pneumatické motory

- ▶ **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa pokynov zamestnávateľa alebo ako si to vyžadujú predpisy BOZP, znižuje riziko poranenia.
- ▶ **Pred nastavením stroja, výmenou príslušenstva a pri jeho dlhšom nepoužívaní odpojte privod vzduchu.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neželanému spusteniu vstavaného pneumatického motora.
- ▶ **Nevdychujte priamo vyfukovaný vzduch. Vyhýbajte sa tomu, aby sa vyfukovaný vzduch dostal do očí.** Vyfukovaný vzduch vstavaného pneumatického motora môže obsahovať vodu, olej, minerálne častičky a nečistoty z kompresora. Môže tak dôjsť k poškodeniu zdravia.
- ▶ **Noste rukavice.** Povrchová teplota vstavaného pneumatického motora sa môže meniť.
- ▶ **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.
- ▶ **Ruky majte v bezpečnej vzdialenosti od rotujúceho hnacieho vretena ako aj upnutého nástroja.** Pri zlomení nástroja môžu odletujúce úlomky spôsobiť poranenia.
- ▶ **Buďte opatrný pri práci za stiesnených pracovných podmienok.** Na základe vysokých reakčných momentov môžu vzniknúť poranenia pricviknutím alebo pomliaždením.

▶ **Vstavaný pneumatický motor nepreťažujte.** Pracujte s uvedeným menovitým tlakom. Všetky armatúry, spojovacie vedenia a hadice musia byť príslušne dimenzované podľa tlaku a prietoku vzduchu.

▶ **Firma Bosch môže zaručiť bezchybné fungovanie tohto produktu iba v tom prípade, ak sa s ním používa výlučne originálne príslušenstvo.**


Špeciálne bezpečnostné pokyny pre vstavané pneumatické motory s ochranou ATEX

- ▶ **Vstavané pneumatické motory skupiny II nepoužívajte v podzemných prevádzkach (baníctvo) a iba s nevýbušným stlačeným vzduchom (strojová skupina II –).**
Tieto vstavané pneumatické motory skupiny II používajte iba v prostredí, v ktorom sa výbušná atmosféra skladajúca sa z plynov, pár, hmly (G) alebo zmesi prachu a vzduchu (D) vyskytuje buď len príležitostne (zóna 1 alebo 21), alebo sa bežne nevyskytuje, príp. len krátkodobo (zóna 2 alebo 22).
- ▶ **Vstavané pneumatické motory Bosch sa môžu používať v priestoroch s rizikom výbuchu zóny T5 (horná hranica teploty prostredia +60 °C; povrchová teplota vstavaného pneumatického motora maximálne 100 °C) a T6 (horná hranica teploty prostredia +40 °C; povrchová teplota vstavaného pneumatického motora maximálne 85 °C) iba v tom prípade, ak boli pre dolnú hranicu teploty prostredia dodržané špeciálne podmienky.**
Dbajte na to, aby teplota prostredia nebola pri používaní vstavaného pneumatického motora v zóne T5 alebo T6, na rozdiel od teplotného rozsahu (X) uvedeného v smernici, nižšia ako –20 °C. Pri nedodržaní hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- ▶ **Používajte stlačený vzduch kvalitatívnej triedy 5 podľa DIN ISO 8573-1 a zvláštnu údržbovú jednotku v blízkosti vstavaného pneumatického motora.** Privádzaný vzduch nesmie obsahovať cudzie telesá a vlhkosť, aby sa vstavaný motor chránil pred poškodením, znečistením a koróziou.
- ▶ **Nikdy neprekračujte prevádzkový tlak 6,3 bar/91 psi! Použitý stlačený vzduch nesmie byť výbušný a neprekračujte 40 °C pri T6 príp. 60 °C pri T5. Chráňte vstavaný pneumatický motor tak pri preprave, ako aj pri skladovaní pred vlhkosťou.** Vyšší prevádzkový tlak, príliš vysoká teplota stlačeného vzduchu a tvorba hrdze v dôsledku vlhkosti predstavujú zápalné zdroje.
- ▶ **Vstavané pneumatické motory nevybaľujte, nemontujte ani nedemontujte v atmosfére s rizikom výbuchu.** Vo výbušnej atmosfére nevykonávajte údržbu. Montáž, demontáž a údržbové práce môžu vytvárať potenciálne zápalné zdroje.

102 | Slovensky

Symbyoly

Nasledujúce symbyoly môžu byť pre používanie vášho vstavaneho pneumatickeho motora dôležité. Zapamätajte si tieto symbyoly a ich významy. Správna interpretácia týchto symbyolov vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať tento vstavaný pneumatický motor.

| Symbol | Význam |
|---|---|
|  | ► Pred zabudovaním, prevádzkou, opravou, údržbou a výmenou príslušenstva ako aj pred prácou v blízkosti vstavaného pneumatickeho motora si prečítajte a dodržiavajte všetky pokyny. Nedodržanie nasledovných bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok vážne poranenia. |
| W | Watt Výkon |
| Nm | Newtonmeter Jednotka energie (krútiaci moment) |
| kg | Kilogram |
| lbs | Funty |
| mm | Milimeter Dĺžka |
| min | Minúty |
| s | Sekundy Časový úsek, trvanie |
| min ⁻¹ | Obrátky alebo pohyby za minútu Počet voľnobežných obrátok |
| bar | bar |
| psi | pounds per square inch (funty na štvorcový palec) Tlak vzduchu |
| l/s | Litrov za sekundu |
| cfm | cubic feet/minute (kubické stopy/minútu) Spotreba vzduchu |
| dB | Decibelov Hodnota relatívnej hlasitosti |
| QC | Rýchlovýmenné skľučovadlo |
| ○ | Symbol pre vnútorný šesťhran |
| ■ | Symbol pre vonkajší štvorhran |
| UNF | Americký jemný závit (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Whitworthov závit |
| NPT | National pipe thread (rúrkový závit NPT) Pripojovací závit |

Popis produktu a výkonu



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Prosím, vyklopte si odklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Schválenie



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

podľa EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Špeciálne podmienky prostredia pre bezpečné

používanie Rozsah teploty prostredia:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Rozsah teploty stlačeného vzduchu:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Vyobrazené komponenty

Číslovanie vyobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenia na grafickej strane. Vyobrazenia sú čiastočne schematické a môžu byť pri vašom vstavanom pneumatickom motore odlišné.

- 1 Hnacie vreteno
- 2 Upínací priestor
- 3 Hadicová prípojka pre otáčanie doprava
- 4 Hadicová prípojka pre otáčanie doľava (iba pre vstavané pneumatické motory s otáčaním doprava/doľava)
- 5 Výstup vzduchu s tlmičom hluku
- 6 Závitový krúžok
- 7 Hákový kľúč
- 8 Upevňovacia príručka*

*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

Technické údaje

Kótované výkresy a rozmery pozri od strany 241.

| Vstavaný pneumatiký motor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Vecné číslo | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Počet voľnobežných obrátok | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Moment pretočenia motora | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Výkon | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Pravobežný chod | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ľavobežný chod | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Rozmer vretena | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. pracovný tlak na vstavanom motore | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Závit pripájacej hadice | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetlosť hadice | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Spotreba vzduchu pri chode naprázdno | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Vstavaný pneumatiký motor | | 0 607 951 ... | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Vecné číslo | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Počet voľnobežných obrátok | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Moment pretočenia motora | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Výkon | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Pravobežný chod | | ● | ● | ● | ● |
| Ľavobežný chod | | ● | ● | ● | ● |
| Rozmer vretena | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Max. pracovný tlak na vstavanom motore | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Závit pripájacej hadice | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetlosť hadice | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Spotreba vzduchu pri chode naprázdno | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

104 | Slovensky

| Vstavaný pneumatický motor | | 0 607 951 ... | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|
| Vecné číslo | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Počet voľnoběžných obrátok | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Moment pretočenia motora | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Výkon | W | 340 | 340 | 340 |
| Pravobežný chod | | ● | ● | ● |
| Ľavobežný chod | | ● | ● | ● |
| Rozmer vretena | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. pracovný tlak na vstavanom motore | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Závit pripájacej hadice | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetlosť hadice | mm | 8 | 8 | 8 |
| Spotreba vzduchu pri chode naprázdno | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Vstavaný pneumatický motor | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|
| Vecné číslo | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Počet voľnoběžných obrátok | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Moment pretočenia motora | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Výkon | W | 740 | 620 | 620 |
| Pravobežný chod | | ● | ● | ● |
| Ľavobežný chod | | - | ● | ● |
| Rozmer vretena | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Max. pracovný tlak na vstavanom motore | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Závit pripájacej hadice | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svetlosť hadice | mm | 10 | 10 | 10 |
| Spotreba vzduchu pri chode naprázdno | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Vstavaný pneumatický motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Vecné číslo | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Počet voľnoběžných obrátok | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Moment pretočenia motora | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Výkon | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Pravobežný chod | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ľavobežný chod | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Rozmer vretena - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. pracovný tlak na vstavanom motore | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Závit pripájacej hadice | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svetlosť hadice | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Spotreba vzduchu pri chode naprázdno | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Vyhlasenie výrobcu

Vyhlasenie pre zabudovanie do neúplného stroja

Vstavaný pneumatický motor opísaný v časti „Technické údaje“ sa zhoduje so základnými požiadavkami smernice 2006/42/ES, príloha I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 a 1.5.11. Špeciálne technické podklady v súlade s prílohou VII B tejto smernice boli vypracované a môžu byť štátnym orgánom v prípade odôvodneného vyžiadania zaslané poštou. Vstavaný pneumatický motor môže byť uvedený do prevádzky až vtedy, keď bude skonštatovaná zhoda konečného produktu s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montáž

- ▶ **Postarajte sa o to, aby bol až do úplného zabudovania vstavaného pneumatického motora vypnutý prívod vzduchu.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu vstavaného pneumatického motora.
- ▶ **Dbajte na to, aby boli hadicové objímky vždy pevne dotiahnuté.** Nedotiahnuté alebo poškodené hadicové objímky môžu spôsobiť unikanie vzduchu a tlakovzdušná hadica sa môže uvoľniť a nekontrolovane sa pohybovať.

- ▶ **Už počas montáže zabezpečte, aby bol vstavaný pneumatický motor vždy uzemnený. Môže sa elektrosť staticky nabíjať.**

Upnutie vstavaného pneumatického motora

- ▶ **Pri vysokých krútiacich momentoch je potrebná primerane veľká sila na pridržiavanie.** Pomocou nejakého upínacieho prípravku sa dá táto pridržiavacia sila zväčšiť lepšie.

Postarajte sa o to, aby upínacie zariadenie držalo vstavaný pneumatický motor bezpečne a pevne.

Vstavaný pneumatický motor upevnite iba v uvedenom upínacom rozsahu **2**, a podľa možnosti využite celý upínací rozsah. Čím menší je upínací rozsah, tým intenzívnejšie pôsobia upínacie sily.

Upínací rozsah nepreťažujte a predchádzajte nadmernému upnutiu krytu motora.

0 607 951 323

- ▶ **Vstavaný pneumatický motor namontujte tak, aby sa axiálny kompenzátor pri prevádzke nedotýkal predného ani zadného dorazu!** Pri zadnom doraze sa môže vstavaný pneumatický motor poškodiť, pri prednom doraze sa môže trieť kov o kov a spôsobiť odletovanie iskier.

Montáž upevňovacej príruby (pozri obrázok A)

- Vyskrutkujte závitový krúžok **6** pomocou hákového kľúča **7** (ľavý závit) a zaskrutkujte upevňovaciu prírubu **8**.
- Vstavaný pneumatický motor upevnite za upevňovaciu prírubu **8** pomocou dvoch skrutiek na upínacie zariadenie.

Odvod spotrebovaného vzduchu

Pomocou zariadenia na odvod spotrebovaného vzduchu môžete odvádzať spotrebovaný vzduch preč zo svojho pracoviska a súčasne dosiahnuť optimálne tlmenie hluku. Okrem toho zlepšíte pracovné podmienky na svojom pracovisku, pretože Vaše pracovisko už nebude znečistené vzduchom s obsahom oleja a nebude sa mŕčať na ňom víriť prach, prípadne triesky.

106 | Slovensky

- Z výstupu vzduchu odskrutkujte tlmič hluku **5** a nahradte ho hadicovým nátrubkom.
- Uvoľnite hadicovú sponku hadice spotrebovaného vzduchu, a upevnite hadicu spotrebovaného vzduchu nad hadicovým nátrubkom takým spôsobom, že hadicovú sponku pevne utiahnete.

Pripojenie na rozvod tlakového vzduchu

- ▶ **Dbajte na to, aby tlak vzduchu nebol nižší ako 6,3 bar (91 psi), pretože pneumatikový motor je dimenzovaný na tento prevádzkový tlak.**
- ▶ **Zabezpečte, aby bol prívod vzduchu vypnutý, kým nepripojíte pneumatikový motor na prívod vzduchu.**
- ▶ **Pripojte vstavaný pneumatikový motor priamo na prívod vzduchu a nikdy nie na odpadový vzduch iných zariadení. Pri vstavaných pneumatikových motoroch s pravým/ľavým krútením dbajte na to, aby bola prípojka na správnej strane.**

Na dosiahnutie maximálneho výkonu musia byť dodržané svetlosti prívodných hadíc ako aj závit prípojky podľa parametrov uvedených v tabuľke „Technické údaje“. Na zachovanie plného výkonu používajte len hadice s maximálnou dĺžkou 4 m.

Prívádzaný vzduch nesmie obsahovať cudzie telesá a vlhkosť, ab sa vstavaný pneumatikový motor chránil pred poškodením, znečistením a koróziou.

Upozornenie: Použite údržbovej jednotky stlačeného vzduchu je nevyhnutné. Tá zaručuje bezchybné fungovanie vstavaného pneumatikového motora.

Dodržiavajte Návod na používanie jednotky úpravy tlakového vzduchu (jednotky údržby).

Všetky armatúry, spojovacie potrubia a hadice musia byť dimenzované na príslušný tlak a požadované množstvo vzduchu.

Vyhýbajte sa zúženiu prívodných potrubí, napríklad stlačením, zlomením alebo ťahaním!

V prípade pochybností skontrolujte tlak na vstupe vzduchu pomocou manometra pri zapnutom motore.

Používanie**Uvedenie do prevádzky**

Vstavaný pneumatikový motor pracuje optimálne pri pracovnom tlaku 6,3 bar (91 psi), meranom na vstupe vzduchu pri zapnutom motore.

Zapnutie/vypnutie

Upozornenie: Ak vstavaný pneumatikový motor, napr. po dlhšej odstávke, nenabehne, prerušte prívod vzduchu a viackrát preotočte hnacie vreteno **1** motora. Odstránia sa tým adhézne sily.

Vstavaný pneumatikový motor sa zapína a vypína pomocou zapínania a vypínania prívodu vzduchu.

Pokyny na používanie

- ▶ **Vstavaný pneumatikový motor okamžite zastavte, ak pri správnom pripojení na prívod vzduchu a správnom prevádzkovom tlaku nedosiahne uvedené voľnobežné otáčky (hodnoty pozri „Technické údaje“)!**

- Skontrolujte vstavaný pneumatikový motor.
- Ak motor aj po skontrolovaní nedosiahne uvedené voľnobežné otáčky, vymeňte ho.

Vstavaný pneumatikový motor nenechávajte vo voľnobehu viac ako 15 minút.

Náhle vznikajúce zaťaženia majú za dôsledok silný pokles otáčok alebo zastavenie motora, vstavanému pneumatickému motoru však neškodí.

Nastavenie smeru otáčania**Pravobežný chod**

- Pripojte prívodnú vzduchovú hadicu na hadicovú prípojku **3**.

Ľavobežný chod

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Pripojte prívodnú vzduchovú hadicu na hadicovú prípojku **4**.

Nastavenie krútiaceho momentu

Krútiaci moment sa ovláda cez prevádzkový tlak.

Uvedené voľnobežné otáčky sa dostavia pri pripojenom tlmiči hluku. Ak sa tlmič hluku odstráni, musia sa otáčky prekontrolovať.

Nadmerné otáčky je potrebné znížiť pomocou škrtiacej klapky na menovité otáčky.

Nadmerné otáčky spôsobujú nežiadúci hluk a skracujú životnosť vstavaného pneumatikového motora.

Údržba a servis**Údržba a čistenie**

- ▶ **Údržbové práce a opravy dajte uskutočniť len kvalifikovanému odbornému personálu.** Tým bude zaručené, že bezpečnosť vstavaného pneumatikového motora zostane zachovaná.

Autorizované servisné stredisko Bosch vykonáva tieto práce rýchlo a spoľahlivo.

Turnusovitá údržba

Každý týždeň kontrolujte vstavaný pneumatikový motor ohľadom nezvyklých vibrácií, unikania maziva a sfarbenia krytu:

- Pri vibráciách skontrolujte radiálne guľôčkové ložisko. Po 2 000 prevádzkových hodinách nechajte radiálne guľôčkové ložisko kompletne vymeniť.
- Pri unikaní maziva nechajte vymeniť všetky tesnenia.
- V prípade sfarbenia krytu zariadenia vymeňte vstavaný pneumatikový motor.

0 607 951 323

- Každý týždeň kontrolujte, či je axiálny kompenzátor dostatočne namazaný.

Mastenie

- Každých 150 prevádzkových hodín vyčistite prevodovku pomocou málo agresívneho rozpúšťadla. Dodržiavajte pokyny výrobcu rozpúšťadla o používaní a likvidácii. Prevodovku potom namastite špeciálnym prevodovým tukom Bosch. Toto čistenie zopakujte po prvom čistení po každých ďalších 300 prevádzkových hodinách náradia.
- Špeciálny prevodový tuk (225 ml)
Vecné číslo 3 605 430 009
- Motorový olej SAE 10/SAE 20

Príslušenstvo

O kompletom programe kvalitného príslušenstva sa môžete informovať na Internete na našej domovskej stránke www.bosch-pt.com alebo u svojho autorizovaného predajcu.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

www.bosch-pt.com

Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Slovenčina

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch.sk

Likvidácia

Vstavaný pneumatický motor, príslušenstvo a obal by sa mali odovzdať na ekologickú recykláciu.

- **Mastiace a čistiace prostriedky likvidujte so zreteľom na ochranu životného prostredia. Dodržiavajte zákonné predpisy.**
- **Lamely motora dajte na odbornú likvidáciu podľa predpisov!** Lamely motora obsahujú teflón. Nezahrievajte ich na teplotu nad 400 °C, pretože by sa v takom prípade mohli vytvárať zdravie škodlivé výpary.

Ak sa váš vstavaný pneumatický motor už nedá používať, odovzdajte ho do recyklačného strediska alebo odovzdajte ho v obchode, napr. v autorizovanom zákazníkovi servise spoločnosti Bosch.

Zmeny vyhradené.

Magyar**Biztonsági előírások**

▲ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a beszerelés, az üzemeltetés, a javítás, a karbantartás és a tartozék alkatrészek kicserélése, valamint a préslevegős beépíthető motor közelében végzendő bármely munka előtt az összes tájékoztatót és tartsa be azok utasításait. A következő biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása komoly személyi sérülésekhez vezethet.

Kérjük őrizze meg és adja át a kezelőnek biztonsági útmutatót.

Biztonsági előírások a préslevegős beépíthető motorokhoz

- **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mind dőálarc, nem csúsós védőcipő, védősisak vagy zajtompító fülvédő viselése, amint azt a munkaadó utasításai vagy a munka- és egészségvédelmi előírások megkövetelik, csökkenti a sérülések kockázatát.
- **Kapcsolja ki a levegőellátást, mielőtt a berendezésen beállításokat hajt végre, kicseréli a tartozékokat, vagy ha hosszabb ideig nem akarja használni a berendezést.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a préslevegős beépíthető motor akaratlan üzembe helyezését.
- **Ne lélegezze be közvetlenül a kilépő levegőt. Ügyeljen arra is, hogy a kilépő levegő ne jusson a szemébe.** A préslevegős beépíthető motorból kilépő levegő vizet, olajat, fémrészecskéket és a légszűrőtől származó szennyező anyagokat tartalmazhat. Ez egészségkárosodásokhoz vezethet.
- **Viseljen kesztyűt.** A préslevegős beépíthető motor felületi hőmérséklete megváltozhat.
- **Viseljen fülvédőt.** Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.
- **Ne érjen a kezével a forgó hajtótengelyhez és a behelyezett szerszámhoz.** A betétszerszám széttörésekor kirepülő szilánkok sérüléseket okozhatnak.
- **Szűk helyen óvatosan dolgozzon.** A reakciós forgató nyomtatók fellépése becsípődéses vagy zúzódásos sérülésekhez vezethet.
- **Ne terhelje túl a préslevegős beépíthető motort.** Csak a megadott névleges nyomással dolgozzon. Az összes szerelvénynek, csatlakozóvezetéknek és tömlőnek a nyomásnak és a szükséges levegőáramlásnak megfelelően kell méretezve lennie.
- **Bosch csak akkor tudja szavatolni a termék hibátlan működését, ha ahhoz kizárólag eredeti tartozékok kerülnek alkalmazásra.**

Különleges biztonsági szabályok az ATEX robbanás elleni védelemmel ellátott préslevegős beépíthető motorok számára

- **Ne használja a II csoportba tartozó préslevegős beépíthető motorokat földalatti üzemekben (bányákban). A motorokat csak nem robbanékony préslevegővel (II –. berendezéscsoport) üzemeltesse.**

108 | Magyar

A II. csoporthoz tartozó préslevegős beépíthető motorokat csak olyan területeken használja, ahol egy gázokból, gőzökből, kődökből (G) vagy ki por/levegő-keverékekből (D) álló robbanékony atmoszféra vagy csak alkalmilag (1. vagy 21. zóna) vagy normális körülmények között egyáltalán nem, illetve csak rövid időre (2. vagy 22. zóna) jön létre.


- ▶ A Bosch gyártmányú préslevegős beépíthető motorokat a T5 zónához tartozó (a környezeti hőmérséklet felső határa +60 °C; a préslevegős beépíthető motor maximális felületi hőmérséklete 100 °C) és a T6 zónához tartozó (a környezeti hőmérséklet felső határa +40 °C; a préslevegős beépíthető motor maximális felületi hőmérséklet 85 °C) robbanásveszélyes területeken csak akkor szabad használni, ha a környezeti hőmérséklet alsó határával kapcsolatban álló különleges feltételeket betartják.

Ügyeljen arra, hogy a környezeti hőmérséklet a préslevegős beépíthető motoroknál a T5 vagy T6 zónában való alkalmazása esetén, az irányelvben megadott (X) hőmérséklet tartománytól eltérően, ne legyen alacsonyabb, mint -20 °C. Az utasítások figyelmen kívül hagyása esetén robbanásveszély fenyeget.

- ▶ Csak a DIN ISO 8573-1 5. minőségi osztályának megfelelő préslevegőt használjon és szereljen fel a préslevegős beépíthető motor közelében egy külön karbantartási egységet. A préslevegős beépíthető motorhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a préslevegős beépíthető motor megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrozsdásodjon.
- ▶ **Sohase lépje túl a 6,3 bar/91 psi üzemi nyomást! Az alkalmazásra kerülő sűrített levegőnek nem szabad robbanékonyan lennie és a hőmérsékletének a T6 zónában a 40 °C-ot, illetve a T5 zónában a 60 °C-ot túllépnie. Óvja meg a préslevegős beépíthető motort mind a szállítás során, mind tárolás közben a nedvességtől.** A megemelt üzemi nyomás, a préslevegő túl magas hőmérséklete és a nedvesség által kiváltott rozsdaképződés mind szikraforrást jelent.
- ▶ **Ne csomagolja ki, ne szerelje fel és ne szerelje le a préslevegős beépíthető motorokat egy robbanékony atmoszférában.** Ne végezzen karbantartási munkákat robbanékony atmoszférában. A szerelési, leszerelési és karbantartási munkák során potenciális szikraforrások jöhetnek létre.

Jelképes ábrák

A következő szimbólumoknak komoly jelentőségük lehet az Ön préslevegős beépíthető motorjának használata során. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A biztonsági előírások és utasítások figyelmen kívül hagyása komoly személyi sérülésekhez vezethet.

| Jel | Magyarázat | |
|--|---|------------------------------------|
|  | ▶ Olvassa el a beszerelés, az üzemeltetés, a javítás, a karbantartás és a tartozék alkatrészek kicserélése, valamint a préslevegős beépíthető motor közelében végzendő bármely munka előtt az összes tájékoztatót és tartsa be azok utasításait. A biztonsági előírások és utasítások figyelmen kívül hagyása komoly személyi sérülésekhez vezethet. | |
| W | Watt | Teljesítmény |
| Nm | Newtonméter | Energia egysége (forgató nyomaték) |
| kg | Kilogramm | Tömeg, súly |
| lbs | Font | |
| mm | Milliméter | Hosszúság |
| perc | Percek | Időtartam |
| s | Másodpercek | |
| perc ⁻¹ | Fordulat vagy mozgás (pl. löket) percenként | Üresjárat fordulatszám |
| bar | bar | |
| psi | (pounds per square inch) is | Légnyomás |
| l/s | liter/másodperc | Levegőfogyasztás |
| cfm | köbláb/perc | |
| dB | Decibel | Relatív hangerő egysége |
| QC | Gyorsváltó tokmány | |
| ○ | A belső hatlap jele | |
| ■ | A külső négyszög jele | Szerszámbefogó egység |
| UNF | US-finommenet (Unified National Fine menet sorozat) | |
| G | Whitworth menet | |
| NPT | National Pipe Thread | Csatlakozó menet |


A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtja ki a kihajtható oldalat, ahol a termék ábrái láthatók, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Engedély

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

az EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016 szerint

Speciális környezeti feltételek a biztonságos alkalmazáshoz

Környezeti hőmérséklet tartomány:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Préslevegő hőmérséklet tartomány:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az ábrának az ábrákat tartalmazó oldalon. Az ábrák részben csak sematikus ábrák és eltérhetnek az Ön préslevegős beépíthető motorjától.

- 1 Hajtótengely
- 2 Befogási terület
- 3 Tömlőcsatlakozó a jobbra forgáshoz
- 4 Tömlőcsatlakozó a balra forgáshoz
(csak jobbra és balra is forgó préslevegős beépíthető motoroknál)
- 5 Levegőkilépés hangtompítóval
- 6 Menetes gyűrű
- 7 Kampós csavarkulcs
- 8 Rögzítő karima*

*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Műszaki adatok

Méretes rajzok és méretek lásd a 241. oldaltól kezdve.

| Préslevegős beépíthető motor | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Cikkszám | ... | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 322 |
| Üresjárat fordulat/szám | perc ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Lefojtási nyomaték | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Leadott teljesítmény | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Jobbraforgás | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Balraforgás | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Orsóméret | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. üzemi nyomás a beépíthető motornál | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| A tömlőcsatlakozás csatlakozó menete | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Belső tömlőátmérő | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Alapjáratú levegőfogyasztás | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014EPTA-eljárás) szerint | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

Gyártói nyilatkozat**Nyilatkozat egy nem teljes berendezés beszereléséhez**


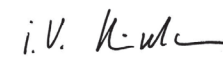
A „Műszaki adatok” alatt ismertetett préslevegős beépíthető motor megfelel a 2006/42/EK irányelv, I. függelékében, az 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 és 1.5.11 pontokban leírt alapvető követelményeknek. Az ezen irányelv VII B függelékének megfelelő speciális műszaki dokumentumok készen állnak, és a megfelelő állami hatóságoknak megalapozott kérelmére postán megküldhetők.

A préslevegős beépíthető motort csak akkor szabad üzembe helyezni, ha megállapításra került, hogy a végtermék megfelel a 2006/42/EK irányelv előírásainak.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
 Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

 i. V. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

110 | Magyar

| Préslevegős beépíthető motor | | 0 607 951 ... | | | |
|---|--------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Cikkszám | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Üresjárat fordulatszám | perc ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Lefojtási nyomaték | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Leadott teljesítmény | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Jobbraforgás | | ● | ● | ● | ● |
| Balraforgás | | ● | ● | ● | ● |
| Orsóméret – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Max. üzemi nyomás a beépíthető motornál | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| A tömlőcsatlakozás csatlakozó menete | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Belső tömlőátmérő | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Alapjárat levegőfogyasztás | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

| Préslevegős beépíthető motor | | 0 607 951 ... | | |
|---|--------------------|---------------|--------------|--------------|
| Cikkszám | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Üresjárat fordulatszám | perc ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Lefojtási nyomaték | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Leadott teljesítmény | W | 340 | 340 | 340 |
| Jobbraforgás | | ● | ● | ● |
| Balraforgás | | ● | ● | ● |
| Orsóméret – Ø 10 ^{h6} – Ø 12 ^{j6} | | ● – | ● – | – ● |
| Max. üzemi nyomás a beépíthető motornál | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| A tömlőcsatlakozás csatlakozó menete | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Belső tömlőátmérő | mm | 8 | 8 | 8 |
| Alapjárat levegőfogyasztás | l/s cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

Magyar | 111

| Préslevegős beépíthető motor | | 0 607 957 ... | | |
|---|--------------------|---------------|---------|---------|
| Cikkszám | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Üresjárat fordulatszám | perc ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Lefojtási nyomaték | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Leadott teljesítmény | W | 740 | 620 | 620 |
| Jobbraforgás | | ● | ● | ● |
| Balraforgás | | - | ● | ● |
| Orsóméret | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Max. üzemi nyomás a beépíthető motornál | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| A tömlőcsatlakozás csatlakozó menete | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Belső tömlőátmérő | mm | 10 | 10 | 10 |
| Alapjáratú levegőfogyasztás | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Préslevegős beépíthető motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|--------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cikkszám | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Üresjárat fordulatszám | perc ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Lefojtási nyomaték | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Leadott teljesítmény | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Jobbraforgás | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Balraforgás | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Orsóméret | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Max. üzemi nyomás a beépíthető motornál | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| A tömlőcsatlakozás csatlakozó menete | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Belső tömlőátmérő | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Alapjáratú levegőfogyasztás | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Összeszerelés

- Gondoskodjon arról, hogy a préslevegős beépíthető motor teljes beszerelésének befejezéséig a préslevegő-ellátás kikapcsolt állapotban maradjon. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a préslevegős beépíthető motor akaratlan üzembe helyezését.
- Ügyeljen arra, hogy a tömlőbilincsek mindig szorosan meg legyenek húzva. A levegő a nem szorosan meghúzott vagy megrongálódott tömlőbilincseknél eltávozhat, a légtömlő kilazulhat és irányíthatatlanul bármely irányba kivághódhat.

- Már a szerelés során gondoskodjon arról, hogy a préslevegős beépíthető motor mindig biztonságos földelve legyen. A motor elektrosztatikusan feltölthető.

A préslevegős beépíthető motor befogása

- Magas forgatónyomaték esetén egy megfelelő nagy ellentartó erőre van szükség. Egy befogó szerkezet ezt az ellentartó erőt jobban fel tudja venni.

112 | Magyar

Gondoskodjon arról, hogy a befogó szerkezet a préslevegős beépíthető motort biztonságosan és szilárdan megtartsa.

A préslevegős beépíthető motort csak a megadott 2. befogási területen, és a lehetőségek szerint használja ki a teljes befogási területet. Minél kisebb a befogási terület, annál erősebben hatnak a befogási erők.

Ne terhelje túl a befogási területet és kerülje el a ház mechanikus megfeszítését.

0 607 951 323

► **A préslevegős beépíthető motort úgy szerelje fel, hogy az axiális kiegyenlítés üzem közben se az első, se a hátsó ütközőt ne érintse meg!** Egy hátsó ütközésnél a préslevegős beépíthető motor megrongálódhat, egy első ütközésnél fém súrlódhat fémen és szikraszórás léphet fel.

A rögzítő karima felszerelése (lásd az „A” ábrát)

- Csavarja ki a 6 menetes gyűrűt egy 7 kampós csavarkulccsal (balmenet!), majd csavarja be a 8 rögzítő karimát.
- Csavarja rá a préslevegős beépíthető motort a 8 rögzítő karimánál két csavarral a befogó szerkezetre.

Az elvezetett levegő útvonala

Egy levegőelvezetéssel elvezetheti a levegőt egy levegő elvezető tömlőn keresztül a munkahelyéről és ezzel egyidejűleg optimális hangtompítást érhet el. Ezzel egyidejűleg a munka feltételeit is megjavíthatja, mivel a munkahelyét ekkor már nem szennyezi el az olajat tartalmazó levegő és az nem kavarja fel a port, illetve a forgácsot.

- Csavarja ki az 5 levegőkilépési pontban elhelyezett hangtompítót és rögzítsen a helyére egy tömlőcsatlakozót.
- Lazítsa ki a levegő elvezető tömlő tömlőbilincset és a tömlőcsatlakozó segítségével rögzítse az elvezető tömlőt, ehhez erősen szorítsa meg a tömlőbilincset.

Csatlakoztatás a sűrített levegő-ellátáshoz

► **Ügyeljen arra, hogy a levegő nyomása ne legyen alacsonyabb, mint 6,3 bar (91 psi), mivel a préslevegős beépíthető motor erre az üzemi nyomásra van méretezve.**

► **Gondoskodjon arról, hogy a préslevegőellátás ki legyen kapcsolva, mielőtt a préslevegős beépíthető motort csatlakoztatná a préslevegőellátáshoz.**

► **A préslevegős beépíthető motort közvetlenül a préslevegőellátáshoz csatlakoztassa, sohase más berendezések kilépő levegőjéhez. A jobbra és balra is forgó préslevegős beépíthető motoroknál ügyeljen arra, hogy a csatlakoztatás a megfelelő oldalon legyen.**

A maximális teljesítmény biztosítására tartsa be a „Műszaki adatok” táblázatban megadott belső tömlőátmérő- és csatlakozó menet-méretet. A teljes teljesítmény biztosítására a tömlők hossza nem haladhatja meg a 4 m-t.

A préslevegős beépíthető motorhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a préslevegős beépíthető motor megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrögzedsodjon.

Megjegyzés: Ennek biztosítására egy sűrített levegő karbantartási egységet kell használni. Ez biztosítja a préslevegős beépíthető motor kifogástalan működését.

Tartsa be a karbantartási egység használati utasításában leírtakat.

Valamennyi armatúrának, összekötővezetékeknek és tömlőnek legalább a maximális nyomásra és a szükséges levegőtáramlásra kell méretezve lennie.

Kerülje el a tápvezetékek összenyomását, megtörését, meghúzását, nehogy azok beszűküljenek.

Kétségek felmerülése esetén bekapcsolt préslevegős beépíthető motor mellett ellenőrizze a belépési ponton a levegő nyomását egy nyomásmérővel.

Üzemeltetés**Üzembe helyezés**

A préslevegős beépíthető motor a bekapcsolt állapotban a levegő belépési pontján mért 6,3 bar (91 psi) üzemi nyomás mellett működik optimálisan.

Be-/kikapcsolás

Megjegyzés: Ha a préslevegős beépíthető motor például hosszabb állásidő után nem indulna el, szakítsa meg a levegőellátást, és az 1 hajtóórsónál fogva forgassa át néhányszor a motort. Így meg lehet szüntetni az adhéziós erőket.

A préslevegős beépíthető motort a préslevegőellátás be- és kikapcsolásával lehet be- és kikapcsolni.

Munkavégzési tanácsok

► **Azonnal állítsa le a préslevegős beépíthető motort, ha az a préslevegő-ellátás előírás szerű csatlakoztatása és az előírás szerű üzemi nyomás megléte ellenére se éri el a megadott alapjárat fordulatszámot (értékek lásd „Műszaki adatok”)**

- Ellenőrizze a préslevegős beépíthető motort.
- Ha a préslevegős beépíthető motor az ellenőrzés után sem éri el a megadott alapjárat fordulatszámot, cserélje ki azt.

Ne üzemeltesse a préslevegős beépíthető motorokat 15 perccel meghaladó ideig alapjáratban.

A hirtelen fellépő terhelések a fordulatszám nagymértékű csökkenéséhez vezetnek, vagy akár le is állítják a berendezést, de nem rongálják meg a préslevegős beépíthető motort.

Forgásirány beállítása**Jobbraforgás**

- Csatlakoztassa a légbevezető tömlőt a 3 tömlőcsatlakozóhoz.

Balraforgás

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Csatlakoztassa a légbevezető tömlőt a 4 tömlőcsatlakozóhoz.

A forgató nyomaték beállítása

A forgatónyomatékokat a berendezés az üzemi nyomáson keresztül vezérli.

A megadott alapjáratú fordulatszám a berendezéshez csatlakoztatott hangtompító mellett áll be. Ha a hangtompítót eltávolítják, a fordulatszámot ellenőrizni kell.

Ha a fordulatszám túl magas, azt egy fojtással a névleges fordulatszámra kell csökkenteni.

A túl magas fordulatszám szükségtelen zajkeltéshez és a préslevegős beépíthető motor élettartamának lerövidítéséhez vezet.

Karbantartás és szerviz**Karbantartás és tisztítás**

► **A karbantartási és javítási munkákat csak szakképzett személyekkel végeztesse el.** Ez biztosítja, hogy a préslevegős beépíthető motor biztonságos motor maradjon.

Az erre feljogosított Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálat ezeket a munkákat gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

Rendszeres időközönként végrehajtott karbantartás

Hetente ellenőrizze a préslevegős beépíthető motort, nem lépnek-e fel szokatlan rezgések, nem lép-e ki zsír és nem színeződik-e el a ház:

- Rezgések esetén ellenőrizze a radiális golyóscsapágyakat. 2000 üzemóra elteltével cseréltesse ki teljesen a radiális golyóscsapágyakat.
- Ha zsír lép ki, cseréltesse ki a tömitéseket.
- Ha a készülék háza elszíneződött, cserélje ki a préslevegős beépíthető motort.

0 607 951 323

- Vizsgálja meg hetente, hogy az axiális kiegyenlítő eléggé meg van-e zsírozva.

Kenés

- Az első 150 üzemóra elteltével tisztítsa meg egy gyenge oldószerral a hajtóművet. Tartsa be az oldószert gyártójának az oldószert használatával és eltávolításával kapcsolatos tájékoztatóját. Ezután kenje meg a hajtóművet különleges Bosch hajtóműzsírral. Az első tisztítás után 300 üzemóránként ismételje meg a tisztítási eljárást.
- Különleges hajtóműzsír (225 ml)
Cikkszám 3 605 430 009
- SAE 10/SAE 20 motorolaj

Tartozékok

A minőségi tartozékaink teljes választékáról az Internetben a www.bosch-pt.com címen vagy a megfelelő szaktoltokban informálódhat.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatóak:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

Eltávolítás

A préslevegős beépíthető motort, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

► **A kenő és tisztítószerkeket környezetbarát módon kell eltávolítani. Ügyeljen a törvényes előírások betartására.**

► **A motorlamellákat szakszerűen kell ártalmatlanítani!** A motorlamellák teflont tartalmaznak. Ne hevítse fel ezeket 400 °C fölé, mivel ellenkező esetben egészségkárosító hatású gőzök keletkezhetnek.

Ha a préslevegős beépíthető motor már nem használható tovább, kérjük adja le egy újrafelhasználási központban vagy a kereskedőnél, például egy erre felhatalmazott Bosch vevőszolgálatnál.

A változtatások joga fenntartva.**Русский**

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении

114 | Русский

- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Перед монтажом, эксплуатацией, ремонтом, техобслуживанием и заменой принадлежностей, а также перед работами вблизи встроенного пневматического двигателя прочитайте все указания. Невыполнение нижеследующих указаний может повлечь за собой серьезные травмы.

Сохраняйте указания по технике безопасности и предоставляйте их операторам.

Указания по технике безопасности для пневматических встроенных пневматических двигателей

- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Индивидуальные средства защиты, такие как защита органов дыхания, защитная нескользящая обувь, защитная каска или наушники - в зависимости от инструкций работодателя или требований техники безопасности или санитарных норм - снижают риск травм.
- ▶ **Отключайте подачу воздуха перед настройкой инструмента, заменой принадлежностей или если Вы долгое время не будете использовать инструмента.** Данная мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение встроенного пневматического двигателя.
- ▶ **Не вдыхайте напрямую отработанный воздух. Избегайте попадания отработанного воздуха в глаза.** Отработанный воздух, выходящий из встроенного пнев-

матического двигателя, может содержать воду, масло, частицы металла и загрязнения из компрессора. Это чревато ущербом для здоровья.

- ▶ **Надевайте перчатки.** Температура поверхности встроенного пневматического двигателя может изменяться.
- ▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
- ▶ **Не подставляйте руки под вращающийся приводной шпиндель и используемый рабочий инструмент.** При поломке используемого инструмента отлетающие осколки могут причинить травмы.
- ▶ **Будьте осторожны в стесненных рабочих условиях.** В силу реакционного крутящего момента возможны травмы вследствие защемления или раздавливания.
- ▶ **Не перегружайте встроенный приводной двигатель.** Работайте с указанным номинальным давлением. Вся арматура, соединительные провода и шланги должны быть рассчитаны на соответствующее давление и необходимое количество воздуха.
- ▶ **Bosch гарантирует безупречное функционирование продукта только при использовании исключительно оригинальных принадлежностей.**

Специальные указания по технике безопасности для встроенных пневматических двигателей, защищенных директивами АТЕХ.

- ▶ **Не используйте встроенные пневматические двигатели группы II для подземных (горно-добывающих) работ, а также с взрывоопасным сжатым воздухом (группа приборов II –).** Используйте эти встроенные пневматические двигатели группы II только в тех областях, где взрывоопасная среда из газов, паров, тумана (G) или пылевоздушных смесей (D) возникает либо только время от времени (зона 1 или 21), либо, как правило, не возникает вообще или возникает лишь на короткий период времени (зона 2 или 22).
- ▶ **Встроенные пневматические двигатели Bosch могут быть использованы во взрывоопасных помещениях зоны Т5 (верхний предел температуры окружающей среды +60 °С; максимальная температура поверхности встроенного пневматического двигателя 100 °С) и Т6 (верхний предел температуры окружающей среды +40 °С; ; максимальная температура поверхности встроенного пневматического двигателя 85 °С) только в том случае, если соблюдаются особые условия для нижнего предела температуры окружающей среды . Следите за тем, чтобы температура окружающей среды при использовании встроенного пневматического двигателя в зоне Т5 или Т6 не выходила за пределы температурного диапазона (X), –20 °С, указанного в директиве. При невыполнении существует опасность взрыва.**
- ▶ **Используйте сжатый воздух класса 5 в соответствии с нормой DIN ISO 8573-1 и отдельный блок подготовки воздуха, который устанавливается вблизи**

встроенного пневматического двигателя. Для того, чтобы во встроенном двигателе не возникало повреждений, загрязнений и ржавчины, подаваемый сжатый воздух не должен содержать чужеродных тел и влагу.

► **Никогда не превышайте рабочее давление в 6,3 бар/91 psi! Используемый сжатый воздух не должен создавать угрозу взрыва и превышать 40 °C в зоне T6 или 60 °C в зоне T5. Защищайте встроенный пневматический двигатель от влаги не только во время транспортировки, но и во время хранения.** Повышенное рабочее давление, слишком высокая температура и ржавчина вследствие влаги являются причинами возгорания.

► **Встроенные пневматические двигатели не следует распаковывать, монтировать и демонтировать во взрывоопасной среде.** Не производите техническое обслуживание во взрывоопасной среде. Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание могут привести к возникновению потенциальных источников возгорания.

Символы

Следующие символы могут иметь значение для использования Вашего встроенного пневматического двигателя. Запомните, пожалуйста, эти символы и их значение. Правильная интерпретация символов будет способствовать лучшему и более надежному использованию встроенного пневматического двигателя.

| Символ | Значение |
|---|--|
|  | ► Перед монтажом, эксплуатацией, ремонтом, техобслуживанием и заменой принадлежностей, а также перед работами вблизи встроенного пневматического двигателя прочитайте все указания. Невыполнение указаний по технике безопасности и инструкций может повлечь за собой серьезные травмы. |

| | | |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Вт | Ватт | Мощность |
| Нм | Ньютон-метр | Единица энергии (крутящий момент) |
| кг | килограмм | Масса, вес |
| lbs | фунты | |
| мм | миллиметр | Длина |
| мин | минуты | Продолжительность |
| с | секунды | ность |
| мин ⁻¹ | число оборотов или движений в минуту | Число оборотов холостого хода |
| bar | бар | атмосферное давление |
| psi | фунты на квадратный дюйм | |
| л/с | литры в секунду | Потребление |
| cfm | кубические футы в минуту | воздуха |

| Символ | Значение | |
|--------|--|----------------------------------|
| дБ | децибелы | Единица относительной силы звука |
| QC | Быстросменный патрон | |
| ○ | Обозначение внутреннего шестигранника | |
| ■ | Символ наружного четырехгранника | Патрон |
| UNF | стандарт точной резьбы США (Единый национальный эталон точной обработки США) | |
| G | резьба Уитворта | Присоединительная резьба |
| NPT | национальный стандарт трубной резьбы США | |

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями продукта и оставьте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Допуск к эксплуатации

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 °C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

в соответствии с нормами EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Специальные условия окружающей среды для надежного использования

Диапазон температуры окружающей среды:
-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Диапазон температуры сжатого воздуха:
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображениям на странице с иллюстрациями. Изображения до некоторой степени схематичны и могут отличаться от Вашего встроенного пневматического двигателя.

- 1 Шпindelь привода
- 2 Диапазон зажима
- 3 Штутцер шланга для правого направления вращения
- 4 Штутцер шланга для левого направления вращения (только для встроенных пневматических двигателей с правым/левым направлением вращения)

116 | Русский

5 Отверстие для выхода воздуха с глушителем

6 Кольцо с резьбой

7 Крючковый ключ

8 Крепежный фланец*

*Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

Сертификационное заявление производителя

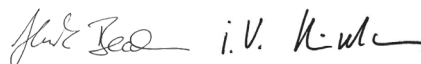
Пояснение для установки недоукомплектованной машины

Описанный в «Технических данных» встроенный пневматический двигатель соответствует основным требованиям директивы 2006/42/EC, приложение, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 и 1.5.11. Специальная техническая документация была составлена в соответствии с приложением VII В этой директивы и может быть предоставлена государственным органам по обоснованному требованию по почте.

Ввод в эксплуатацию встроенного пневматического двигателя возможен только после того, как будет установлено соответствие конечного продукта положениям 2006/42/EC.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzlmann Head of Product Certification PT/ECS



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Технические данные

Габаритные чертежи и размеры см. начиная со страницы 241.

| Встроенный пневматический двигатель | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Товарный № | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Число оборотов холостого хода | мин ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Момент выключения | Нм | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Полезная мощность | Вт | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Правое направление вращения | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Левое направление вращения: | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Размеры шпинделя – 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Макс. рабочее давление на встроенном двигателе | бар psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Присоединительная резьба шлангового штуцера | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |

Русский | 117

| Встроенный пневматический двигатель 0 607 951 ... | | | | | | | | | | |
|---|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Внутренний диаметр шланга | мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Расход воздуха на холостом ходу | л/с | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 11,5 |
| | cfm | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 24,4 |
| Вес согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 |

| Встроенный пневматический двигатель 0 607 951 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Товарный № | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Число оборотов холостого хода | мин ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Момент выключения | Нм | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Полезная мощность | Вт | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Правое направление вращения | | ● | ● | ● | ● |
| Левое направление вращения: | | ● | ● | ● | ● |
| Размеры шпинделя | | | | | |
| – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Макс. рабочее давление на встроенном двигателе | бар | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Присоединительная резьба шлангового штуцера | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Внутренний диаметр шланга | мм | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Расход воздуха на холостом ходу | л/с | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Вес согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

| Встроенный пневматический двигатель 0 607 951 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------|---------|---------|--|
| Товарный № | | ... 318 | ... 325 | ... 326 | |
| Число оборотов холостого хода | мин ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 | |
| Момент выключения | Нм | 25 | 25 | 9 | |
| Полезная мощность | Вт | 340 | 340 | 340 | |
| Правое направление вращения | | ● | ● | ● | |
| Левое направление вращения: | | ● | ● | ● | |
| Размеры шпинделя | | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – | |
| – Ø 12 ⁱ⁶ | | – | – | ● | |
| Макс. рабочее давление на встроенном двигателе | бар | 6,3 | 6,3 | 6,3 | |
| | psi | 91 | 91 | 91 | |
| Присоединительная резьба шлангового штуцера | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| Внутренний диаметр шланга | мм | 8 | 8 | 8 | |
| Расход воздуха на холостом ходу | л/с | 13,5 | 14,5 | 14,5 | |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 | |
| Вес согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг | 0,87 | 0,87 | 0,90 | |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 | |

118 | Русский

| Встроенный пневматический двигатель | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Товарный № | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Число оборотов холостого хода | мин ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Момент выключения | Нм | 36 | 36 | 36 |
| Полезная мощность | Вт | 740 | 620 | 620 |
| Правое направление вращения | | ● | ● | ● |
| Левое направление вращения: | | - | ● | ● |
| Размеры шпинделя | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Макс. рабочее давление на встроенном двигателе | бар psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Присоединительная резьба шлангового штуцера | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Внутренний диаметр шланга | мм | 10 | 10 | 10 |
| Расход воздуха на холостом ходу | л/с cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014 | кг lbs | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Встроенный пневматический двигатель | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Товарный № | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Число оборотов холостого хода | мин ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Момент выключения | Нм | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Полезная мощность | Вт | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Правое направление вращения | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Левое направление вращения: | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Размеры шпинделя | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Макс. рабочее давление на встроенном двигателе | бар psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Присоединительная резьба шлангового штуцера | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Внутренний диаметр шланга | мм | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Расход воздуха на холостом ходу | л/с cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014 | кг lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Сборка

- ▶ Следите за тем, чтобы до полной установки встроенного пневматического двигателя подача воздуха была отключена. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение встроенного пневматического двигателя.
- ▶ Следите за тем, чтобы хомут шланга был всегда туго затянут. Вследствие плохой затяжки или повреждения зажимов для шлангов возможен выход воздуха, что может привести к соскакиванию пневматического шланга и его неконтролируемому биению.

- ▶ Убедитесь еще на этапе сборки в том, что встроенный пневматический двигатель всегда надежно заземлен. Он может электростатически заряжаться.

Закрепление встроенного пневматического двигателя

- ▶ Для высоких крутящих моментов требуется соответственно большое противоусилие. С помощью приспособления для крепления легче воспринимать эти противоусилия.

Позаботьтесь о том, чтобы зажимное устройство надежно и крепко удерживало встроенный пневматический двигатель.

Закрепляйте встроенный пневматический двигатель только на указанном участке зажима **2**, используя при этом по возможности весь участок зажима. Чем меньше участок зажима, тем больше зажимное усилие.

Не перегружайте участок зажима и избегайте перетяжку корпуса.

0 607 951 323

► **Установите встроенный пневматический двигатель таким образом, чтобы во время работы осевой компенсатор не касался ни переднего, ни заднего упора!** При заднем упоре встроенный пневматический двигатель может получить повреждения, при переднем упоре возможно искрение вследствие трения металла о металл.

Монтаж крепежного фланца (см. рис. А)

- Открутите кольцо с резьбой **6** крючковым ключом **7** (левая резьба!) и закрутите крепежный фланец **8**.
- Прикрутите встроенный пневматический двигатель при помощи крепежного фланца **8** двумя болтами к зажимному устройству.

Отвод отработанного воздуха

Через компоненты для отвода отработанного воздуха Вы можете отводить отработанный воздух по шлангу от Вашего рабочего места при одновременном оптимальном глушении выхлопа. Кроме того, этим улучшаются Ваши рабочие условия, так как Ваше рабочее место больше не загрязняется воздухом с содержанием масла и в воздухе не поднимается пыль и стружка.

- Выкрутите глушитель из отверстия для выхода воздуха **5** и поставьте на его место шланговый ниппель.
- Ослабьте хомут шланга для отработанного воздуха и закрепите шланг для отработанного воздуха на шланговом ниппеле, туго затянув шланговый хомут.

Подключение к источнику сжатого воздуха

- **Следите за тем, чтобы давление воздуха не опускалось ниже 6,3 бар (91 psi), так как встроенный пневматический двигатель рассчитан на это рабочее давление.**
- **Перед подключением двигателя к подаче воздуха убедитесь в том, что воздух отключен.**
- **Встроенный пневматический двигатель следует подключать непосредственно к подаче воздуха и не подключать к отработавшему воздуху других приборов. Следите за тем, чтобы подключение встроенных пневматических двигателей с правым/левым направлением вращения происходило в правильном месте.**

Для достижения максимальной мощности необходимо выдерживать для внутреннего диаметра шланга и присоединительной резьбы значения, приведенные в таблице «Технические данные». Для сохранения полной мощности пользуйтесь шлангами с длиной не более 4 м.

Для того, чтобы во встроенном пневматическом двигателе не возникало повреждений, загрязнений и ржавчины, подаваемый сжатый воздух не должен содержать чужеродных тел и влагу.

Указание: Необходимо использовать блок подготовки сжатого воздуха. Он обеспечит безупречное функционирование встроенного пневматического двигателя.

Соблюдайте руководство по эксплуатации блока воздухоподготовки.

Все управляющие элементы, соединительные линии и шланги должны быть рассчитаны на необходимое давление и объемный расход воздуха.

Предотвращайте сужения подводящих линий, например, в результате пережатия, перегибов или растягивания!

В случае возникновения сомнений проверьте при помощи манометра давление на входе воздуха при включенном встроенном пневматическом двигателе.

Работа с инструментом

Включение

Встроенный пневматический двигатель работает оптимально, если рабочее давление на входе воздуха составляет 6,3 бар (91 psi).

Включение/выключение

Указание: Если напр., после длительной паузы встроенный пневматический двигатель не включается, переключите подачу воздуха и прокрутите приводной шпindel **1** двигателя несколько раз. Этим снимается адгезия.

Включение и выключение встроенного пневматического привода происходит через подключение и отключение подачи воздуха.

Указания по применению

► **Немедленно остановите встроенный пневматический двигатель, если при правильном подключении к подаче воздуха и рабочем давлении не удалось получить указанное число оборотов на холостом ходу (значения см. «Технические данные»)!**

- Проверьте встроенный пневматический двигатель.
- Если и после проверки встроенного пневматического двигателя не удастся получить указанное число оборотов на холостом ходу, замените его.

Не допускайте, чтобы встроенный пневматический двигатель работал на холостом ходу более 15 минут.

Внезапно возникающие нагрузки приводят к резкому падению числа оборотов или остановке встроенного пневматического двигателя, но не повреждают его.

Установка направления вращения

Правое направление вращения

- Подключите шланг для подачи воздуха к штуцеру шланга **3**.

Левое направление вращения:

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Подключите шланг для подачи воздуха к штуцеру шланга **4**.

120 | Русский

Настройка крутящего момента

Крутящий момент регулируется при помощи рабочего давления.

Указанное число оборотов на холостом ходу устанавливается при подключении глушителя. При удалении глушителя необходимо проверить число оборотов.

Повышенное число оборотов снижается дросселем до номинального значения.

Превышение числа оборотов вызывает ненужный шум и сокращает срок службы встроенного пневматического двигателя.

Техобслуживание и сервис**Техобслуживание и очистка**

► **Работы по техобслуживанию и ремонту разрешается производить только квалифицированным специалистам.** Это необходимо для обеспечения безопасности встроенного пневматического двигателя.

Сервисная мастерская фирмы Bosch выполняет такую работу быстро и надежно.

Периодическое техобслуживание

Еженедельно проверяйте встроенный пневматический двигатель на предмет необычных вибраций, утечки смазки и изменения цвета корпуса:

- В случае вибрации проверьте радиальные шарикоподшипники. После 2000 часов работы полностью замените радиальные шарикоподшипники.
- При утечке смазки смените уплотнительные прокладки.
- Замените встроенный пневматический двигатель при изменении цвета его корпуса.

0 607 951 323

- Еженедельно проверяйте, достаточно ли смазан осевой компенсатор.

Смазка

- После первых 150 рабочих часов очистите редуктор слабым растворителем. Следуйте указаниям изготовителя растворителя по применению и утилизации. После этого смажьте редуктор специальной редукторной смазкой Bosch. После первой очистки повторяйте эту процедуру с интервалом в 300 рабочих часов.
- Специальная редукторная смазка (225 мл)
Товарный № 3 605 430 009
- Моторное масло SAE 10/SAE 20

Принадлежности

Полный ассортимент высококачественных принадлежностей Вы можете посмотреть в Интернете по адресу: www.bosch-pt.com или спросить в специализированном магазине.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежности.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:

ООО «Роберт Бош»
Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г.Химки, Московская обл.

Россия

Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте www.bosch-pt.ru
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

Утилизировать встроенный пневматический двигатель, принадлежности и упаковку следует безвредным для окружающей среды способом.

- ▶ **Смазочные материалы и средства для очистки должны утилизироваться экологически чистым образом. Выполняйте законные предписания.**
- ▶ **Согласно предписаниям подвергайте утилизации лопасти мотора!** Лопасти мотора содержат тефлон. Не нагревайте их свыше 400 °С, так как при этом возможно выделение вредных для здоровья паров.

Если Ваш встроенный пневматический двигатель окончательно вышел из строя, его необходимо сдать в пункт сбора вторичного сырья или в магазин, например, в авторизованный сервисный центр Bosch.

Возможны изменения.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Перед монтажем, використанням, ремонтом, технічним обслуговуванням і заміною приладдя вбудованого пневматичного двигуна, а також перед тим, як працювати поблизу нього, уважно прочитайте усі інструкції і дотримуйтесь їх. Невиконання наступних вказівок з техніки безпеки може призвести до серйозних травм.

Зберігайте вказівки з техніки безпеки і надавайте їх операторам.

Вказівки з техніки безпеки для вбудованих пневматичних двигунів

- ▶ **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Особисте захисне спорядження, як напр., захист органів дихання, захисне взуття, що не ковзається, захисна каска або навушники, – в залежності від інструкцій роботодавця або вимог техніки безпеки чи санітарних норм – зменшує ризик травм.
- ▶ **Перед тим, як налаштувати інструмент, замінювати приладдя або якщо Ви довгий час не будете користуватися інструментом, вимкніть його.** Ці попереджувальні заходи запобігають неавтоматичному вмиканню вбудованого пневматичного двигуна.
- ▶ **Не вдихайте безпосередньо відпрацьоване повітря. Слідкуйте за тим, щоб відпрацьоване повітря не потрапляло в очі.** Відпрацьоване повітря, що виходить з вбудованого пневматичного двигуна, може містити воду, олію, металеві частинки та забруднення з компресора. Це може зашкодити здоров'ю.
- ▶ **Вдягайте рукавиці.** Температура поверхні вбудованого пневматичного двигуна може змінюватися.

- ▶ **Вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.
- ▶ **Не торкайтеся приводного шпінделя, що обертається, а також вставленого інструмента.** При поломці робочого інструмента уламки можуть відлітати і спричинити травми.
- ▶ **Будьте обережні при роботі в тісних умовах.** Реакційні моменти можуть викликати тілесні ушкодження через затиснення або роздавлювання.
- ▶ **Не перевантажуйте вбудований пневматичний двигун.** Працюйте із зазначеним номінальним тиском. Вся арматура, сполучні труби і шланги повинні бути розраховані на відповідний тиск і необхідну кількість повітря.
- ▶ **Bosch може гарантувати бездоганну роботу продукту лише при використанні виключно оригінального приладдя.**

Особливі вказівки з техніки безпеки для вбудованих пневматичних двигунів, захищених директивами АТЕХ

- ▶ **Не використовуйте вбудовані пневматичні двигуни групи II для підземних робіт (гірництва) і з вибухонебезпечним повітрям (група приладів II –).** Використовуйте ці вбудовані пневматичні двигуни групи II лише на ділянках, де вибухонебезпечне середовище, яке складається з газів, пари, туману (G) або пило/повітряних сумішей (D), виникає або лише час від часу (зона 1 або 21), або зазвичай не виникає чи виникає лише на короткий час (зона 2 або 22).
- ▶ **Вбудовані пневматичні двигуни Bosch можна використовувати на вибухонебезпечних ділянках у зонах T5 (верхня межа температури навколишнього середовища +60 °С; температура поверхні вбудованого пневматичного двигуна не більше 100 °С) і T6 (верхня межа температури навколишнього середовища +40 °С; температура поверхні вбудованого пневматичного двигуна не більше 85 °С) лише тоді, коли для нижньої межі температури навколишнього середовища виконуються особливі умови.**
Слідкуйте за тим, щоб температура навколишнього середовища під час використання вбудованого пневматичного двигуна у зоні T5 або T6, не виходила за межі вказаного у директиві температурного діапазону (X), – 20 °С. Недотримання цього призводить до небезпеки вибуху.
- ▶ **Використовуйте напірне повітря класу 5 за DIN ISO 8573-1 і окремий вузол підготовки повітря, що встановлюється недалеко від вбудованого пневматичного двигуна.** Щоб на вбудованому пневматичному двигуні не утворювалося пошкоджень, забруднень і іржі, стиснуте повітря, що подається, не повинно містити чужорідних тіл і вологи.
- ▶ **Ніколи не перевищуйте робочий тиск 6,3 бар/91 psi! Використовуване стиснуте повітря не повинно бути вибухонебезпечним і не повинно перевищувати 40 °С у зоні T6 або 60 °С у зоні T5. Не тільки під час транспортування, а також під час зберігання**

122 | Українська

захищайте вбудований пневматичний двигун від вологи. Підвищений робочий тиск, занадто висока температура стиснутого повітря і утворення іржі через вологу є причинами займання.

- ▶ **Не розпакуйте, не монтуйте і не демонтуйте вбудовані пневматичні двигуни у вибухонебезпечному середовищі.** Не виконуйте технічне обслуговування у вибухонебезпечному середовищі. Монтаж, демонтаж і технічне обслуговування можуть бути потенційними причинами займання.

Символи

Нижчеподані символи можуть знадобитися Вам при користуванні вбудованим пневматичним двигуном. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися вбудованим пневматичним двигуном.

| Символ | Значення |
|--------|----------|
|--------|----------|



- ▶ **Перед монтажем, використанням, ремонтом, технічним обслуговуванням і заміною приладдя вбудованого пневматичного двигуна, а також перед тим, як працювати поблизу нього, уважно прочитайте усі інструкції і дотримуйтеся їх.** Невиконання вказівок з техніки безпеки і інструкцій може призвести до серйозних травм..

| | | |
|---------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Вт | Ват | Потужність |
| Нм | Ньютон-метр | Одиниця енергії (обертальний момент) |
| кг | кілограм | Маса, вага |
| lbs | фунти | |
| мм | міліметр | Довжина |
| хвил. | хвилини | Тривалість |
| с | секунди | |
| хвил. ⁻¹ | оберти або рухи за хвилину | Кількість обертів на холостому ході |
| bar | бар | Повітряний тиск |
| psi | фунти на квадратний дюйм | |
| л/с | літри за секунду | Витрата повітря |
| cfm | кубічні фути за хвилину | |
| дБ | децибели | Особлива одиниця відносної голосності |

| Символ | Значення | |
|--------|--|---------------|
| QC | Швидкозатискний патрон | |
| ○ | Символ внутрішнього шестигранника | |
| ■ | Символ зовнішнього квадрата | Патрон |
| UNF | стандарт точної різі США (Єдиний національний еталон точної обробки США) | |
| G | різь Уїтворта | |
| NPT | національний стандарт трубної різі США | Сполучна різь |

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням продукції і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Допуск до експлуатації



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

згідно з нормами EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Особливі умови навколишнього середовища для безпечної експлуатації

Діапазон температур навколишнього середовища:
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$

Діапазон температур стиснутого повітря:
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення на сторінці з малюнком. Зображення є деякою мірою схематичні і можуть відрізнятися від Вашого вбудованого пневматичного двигуна.

- 1 Приводний шпindel
- 2 Зона затискання
- 3 Шланговий штуцер для обертання праворуч
- 4 Шланговий штуцер для обертання ліворуч (лише для вбудованих пневматичних двигунів з обертанням праворуч/ліворуч)
- 5 Отвір для виходу повітря з шумоглушником
- 6 Різьбове кільце
- 7 Ключ із зубцями
- 8 Кріпильний фланець*

*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.



Заява виробника**Пояснення для встановлення недоукомплектованої машини**

Описаний нижче у «Технічних даних» вбудований пневматичний двигун відповідає основним вимогам директиви 2006/42/ЄС, Додаток I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 і 1.5.11. Спеціальна технічна документація була складена згідно з Додатком VII В цієї директиви і може бути надана державним органам поштою за обґрунтованої вимоги.

Пуск вбудованого пневматичного двигуна в експлуатацію можливий лише після встановлення відповідності кінцевого продукту положенням директиви 2006/42/ЄС.

Технічна документація (2006/42/ЄС):
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| Henk Becker | Helmut Heinzlmann |
| Chairman of | Head of Product Certification |
| Executive Management | PT/ECS |

 i.V. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

124 | Українська

Технічні дані

Габаритні креслення і розміри див., починаючи зі стор. 241.

| Вбудований пневматичний двигун | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|---------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Товарний номер | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Кількість обертів на холостому ходу | хвил. ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Перекидний момент | Нм | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Корисна потужність | Вт | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Обертання праворуч | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Обертання ліворуч | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Розміри шпінделя – 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Макс. робочий тиск на вбудованому двигуні | бар psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Приєднувальна різьба шлангового штуцера | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Чистий діаметр шланга | мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Споживання повітря на холостому ходу | л/с cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Вбудований пневматичний двигун | | 0 607 951 ... | | | |
|---|---------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Товарний номер | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Кількість обертів на холостому ходу | хвил. ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Перекидний момент | Нм | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Корисна потужність | Вт | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Обертання праворуч | | ● | ● | ● | ● |
| Обертання ліворуч | | ● | ● | ● | ● |
| Розміри шпінделя – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Макс. робочий тиск на вбудованому двигуні | бар psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Приєднувальна різьба шлангового штуцера | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Чистий діаметр шланга | мм | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Споживання повітря на холостому ходу | л/с cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

Українська | 125

| Вбудований пневматичний двигун | | 0 607 951 ... | | |
|---|---------------------|---------------|--------------|--------------|
| Товарний номер | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Кількість обертів на холостому ходу | хвил. ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Перекидний момент | Нм | 25 | 25 | 9 |
| Корисна потужність | Вт | 340 | 340 | 340 |
| Обертання праворуч | | ● | ● | ● |
| Обертання ліворуч | | ● | ● | ● |
| Розміри шпінделя | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| Макс. робочий тиск на вбудованому двигуні | бар psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Приєднувальна різьба шлангового штуцера | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Чистий діаметр шланга | мм | 8 | 8 | 8 |
| Споживання повітря на холостому ходу | л/с cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014 | кг lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

| Вбудований пневматичний двигун | | 0 607 957 ... | | |
|---|---------------------|---------------|--------------|--------------|
| Товарний номер | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Кількість обертів на холостому ходу | хвил. ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Перекидний момент | Нм | 36 | 36 | 36 |
| Корисна потужність | Вт | 740 | 620 | 620 |
| Обертання праворуч | | ● | ● | ● |
| Обертання ліворуч | | – | ● | ● |
| Розміри шпінделя | | | | |
| – 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| Макс. робочий тиск на вбудованому двигуні | бар psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Приєднувальна різьба шлангового штуцера | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Чистий діаметр шланга | мм | 10 | 10 | 10 |
| Споживання повітря на холостому ходу | л/с cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014 | кг lbs | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Вбудований пневматичний двигун | | 0 607 957 ... | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Товарний номер | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Кількість обертів на холостому ходу | хвил. ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Перекидний момент | Нм | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Корисна потужність | Вт | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Обертання праворуч | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Обертання ліворуч | | – | – | ● | ● | ● | – |

126 | Українська

| Вбудований пневматичний двигун | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-----|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Розміри шпінделя | | | | | | | |
| – ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Макс. робочий тиск на вбудованому двигуні | бар | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Приєднувальна різьба шлангового штуцера | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Чистий діаметр шланга | мм | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Споживання повітря на холостому ході | л/с | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014 | кг | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Монтаж

- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб до повного встановлення вбудованого пневматичного двигуна подача повітря була відключена.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску вбудованого пневматичного двигуна.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб хомути для шлангу були завжди міцно затягнуті.** Через погано затягнуті або пошкоджені хомути для шлангу може виходити повітря і пневматичний шланг може відкріпитися і неконтрольовано битися.
- ▶ **Вже під час монтажу прослідкуйте за тим, щоб вбудований пневматичний двигун був завжди надійно заземлений. Він може електростатично заряджатися.**

Закріплення вбудованого пневматичного двигуна

- ▶ **При великих обертових моментах потрібна відповідно велика протидіюча сила.** Ця протидіюча сила краще сприймається із затискним пристроєм.

Подбайте про те, щоб затискний пристрій міцно та надійно тримав вбудований пневматичний двигун.

Закріплюйте вбудований пневматичний двигун лише на вказаній ділянці затискання **2**, і використовуйте якомога повніше усю поверхню ділянки затискання. Чим менша ділянка затискання, тим сильніше затискне зусилля.

Не перевантажуйте ділянку затискання і запобігайте перетяжці корпусу.

0 607 951 323

- ▶ **Монтуйте вбудований пневматичний двигун так, щоб під час роботи осьовий компенсатор не торкався ані переднього, ані заднього упора!** Від доторкання до заднього упора вбудований пневматичний двигун може пошкодитися, від доторкання до переднього метал може тертися об метал і спричинити розлітання іскор.

Монтаж кріпильного фланця (див. мал. А)

- Відкрутіть різьбове кільце **6** вилковим гайковим ключем **7** (ліва різьба!) і закрутіть кріпильний фланець **8**.
- Прикрутіть вбудований пневматичний двигун за допомогою кріпильного фланця **8** двома болтами до затискного пристрою.

Відведення відпрацьованого повітря

Цілеспрямованим відведенням відпрацьованого повітря Ви можете відводити відпрацьоване повітря через шланг з Вашого робочого місця, одночасно забезпечуючи оптимальне глушіння шумів. Крім того, цим Ви покращите Ваші умови роботи, оскільки Ваше робоче місце більше не буде забруднюватися жирним повітрям і в повітрі не буде пилу та тирси/стружки.

- Відкрутіть шумоглушник на виході повітря **5** і поставте на його місце шланговий ніпель.
- Послабте хомут шланга для відпрацьованого повітря і закріпіть шланг для відпрацьованого повітря на шланговому ніпелі, туго затягнувши шланговий хомут.

Підключення до джерела повітря

- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб тиск повітря не був меншим за 6,3 бар (91 psi), оскільки вбудований пневматичний двигун розрахований на цей робочий тиск.**
- ▶ **Впевніться, що подача повітря вимкнена, перед тим як підключати вбудований пневматичний двигун до подачі повітря.**
- ▶ **Необхідно підключати вбудований пневматичний двигун безпосередньо до подачі повітря і ніколи не підключати до відпрацьованого повітря інших приладів. У випадку вбудованих пневматичних двигунів з обертанням праворуч/ліворуч слідкуйте за тим, щоб повітря було підключене з правильної сторони.**

Для досягнення максимальної потужності мають бути витримані зазначені в таблиці «Технічні дані» значення чистого діаметра шланга і приєднувальної різі. Щоб отримати повну потужність, використовуйте лише шланги довжиною до макс. 4 м.

Щоб на вбудованому пневматичному двигуні не утворювалося пошкоджень, забруднень і іржі, стиснуте повітря, що подається, не повинно містити чужорідних тіл і вологи.

Вказівка: Необхідно використовувати вузол підготовки повітря. Такий вузол забезпечує бездоганне функціонування вбудованого пневматичного двигуна. Дотримуйтеся інструкції з експлуатації вузла техобслуговування.

Вся арматура, сполучні труби і шланги повинні бути розраховані на відповідний тиск і необхідну кількість повітря.

Уникайте звуження ліній, напр., внаслідок при-
давлювання, перегинання або розтягування!

У разі сумнівів перевірте тиск на отворі для входу повітря при увімкнутому вбудованому пневматичному двигуні за допомогою манометра.

Експлуатація

Початок роботи

Вбудований пневматичний двигун працює оптимально, якщо вимірний робочий тиск на вході увімкненого вбудованого пневматичного двигуна складає 6,3 бар (91 psi).

Вмикання/вимикання

Вказівка: Якщо, наприклад після довготривалої паузи, вбудований пневматичний двигун не вмикається, перекрийте подачу повітря і прокрутіть привідний шпindel 1 двигуна декілька разів. Цим прибирається адгезійна сила.

Увімкнення й вимикання вбудованого пневматичного двигуна відбувається через увімкнення й вимикання подачі повітря.

Вказівки щодо роботи

► **Негайно зупиніть вбудований пневматичний двигун, коли при правильному підключенні до подачі повітря і робочому тиску він не досягає вказаної кількості обертів холостого ходу (див. значення «Технічні дані»)!**

- Перевірте вбудований пневматичний двигун.
- Якщо навіть після перевірки вбудований пневматичний двигун не досягає вказаної кількості обертів холостого ходу, замініть його.

Не давайте вбудованому пневматичному двигуну працювати на холостому ході більше 15 хвилин.

Раптові навантаження призводять до рідкого зменшення кількості обертів або зупинки, але не шкодять вбудованому пневматичному двигуну.

Встановлення напрямку обертання

Обертання праворуч

- Підключіть шланг для подачі повітря до шлангового штуцера 3.

Обертання ліворуч

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Підключіть шланг для подачі повітря до шлангового штуцера 4.

Регулювання обертального моменту

Обертальний момент регулюється робочим тиском. Вказана кількість обертів холостого ходу налаштовується при підключеному глушнику. Після зняття глушника необхідно перевірити кількість обертів.

Перевищена кількість обертів необхідно зменшити дроселем до номінальної кількості обертів.

Перевищена кількість обертів призводить до зайвого шуму і скорочує строк експлуатації вбудованого пневматичного двигуна.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

► **Техобслуговування та ремонт приладу дозволяється виконувати лише кваліфікованим фахівцем.** Лише за таких умов вбудований пневматичний двигун не буде містити в собі небезпеки.

Авторизована майстерня Bosch виконує такі роботи швидко і надійно.

Періодичне технічне обслуговування

Щотижня перевіряйте вбудований пневматичний двигун на наявність незвичних вібрацій, витікання мастила і зміни кольору корпусу:

- У випадку вібрацій перевірте радіальні кулькові підшипники. Після 2000 годин експлуатації повністю замініть радіальні кулькові підшипники.
- Якщо протікає мастило, замініть ущільнення.
- Якщо є зміни кольору на корпусі, замініть вбудований пневматичний двигун.

0 607 951 323

- Щотижня перевіряйте достатність змащування осьового компенсатора.

Змащення

- Після перших 150 годин роботи прочистіть редуктор м'яким розчинником. Виконуйте вказівки виробника розчинника щодо користування і видалення. Потім змастіть редуктор спеціальним трансмісійним мастилом Bosch. Повторюйте процедуру очищення кожні 300 годин роботи, починаючи з першого очищення.
- Спеціальне трансмісійне мастило (225 мл)
Товарний номер 3 605 430 009
- Моторна олія SAE 10/SAE 20

Приладдя

Повний асортимент високоякісного приладдя Ви можете подивитися в Інтернеті за адресою: www.bosch-pt.com або запитати в спеціалізованому магазині.

128 | Қазақша

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Сервісна майстерня відповідь на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Вбудований пневматичний двигун, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

► **Видаляйте мастила і очисні засоби екологічно чистим способом. Зважайте на законодавчі приписи.**

► **Пластини мотора треба видаляти належним чином!** Пластини мотора містять тефлон. Не нагрівайте їх понад 400 °С, оскільки це може призводити до утворення шкідливих для здоров'я парів.

Якщо вбудований пневматичний двигун остаточно вийшов з ладу, його треба здати в пункт збору вторинної сировини або в магазин, напр., в авторизовану майстерню Bosch.

Можливі зміни.

Қазақша

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар. Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.

Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ Керек-жарақтарды кірістіруден, пайдаланудан, жөндеуден, техникалық қызмет көрсетуден және алмастырудан алдын және кіріктіріме пневмоқозғалтқыш қасында

жұмыс естегенде барлық нұсқауларды оқып ескеріңіз. Төмендегі қауіпсіздік нұсқаулықтары орындамау қатты жарақаттануға алып келуі мүмкін.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарын дұрыс сақтап оларды пайдаланушыға беріңіз.

Кіріктіріме пневмоқозғалтқыштарға арналған қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Жұмыс беруші нұсқаулықтары немесе жұмыс орнының және денсаулықты қорғау ережелері бойынша шаңтүткіш, сырғудан сақтайтын бөтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін төмендетеді.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру және құралды ұзақ уақыт пайдаланбасаңыз ауа жетістіруін тоқтатыңыз.** Бұл сақтық шарасы кіріктіріме пневмо қозғақыш кездейсоқ істеп кетуінің алдын алады.
- ▶ **Апарылатын ауаны тікелей жұтпаңыз.** Апарылатын ауа көзге жетпеуі қажет. Кіріктіріме пневмоқозғалтқыштың апарылатын ауасының құрамында компрессордың суы, майы, металл бөлшектері немесе лас болуы мүмкін. Бұл денсаулыққа зиянды болуы мүмкін.
- ▶ **Қолғапты киіңіз.** Кіріктіріме пневмоқозғалтқыштың беттік температурасы өзгеруі мүмкін.
- ▶ **Құлақ сақтағышын киіңіз.** Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.
- ▶ **Айналып тұрған жүргізетін винт пен орнатылған аспапқа қол тигізбеңіз.** Алмалы-салмалы аспап жарылғанда ұшып кететін сынықтар жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Тар жұмыс істеу жағдайында абай болыңыз.** Реакциялық айналымдар саны себебінен қысылу және жаншулар арқылы жарақаттанулар пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты артық жүктемеңіз.** Берілген атаулы қысыммен жұмыс істеңіз. Барлық арматура, біріктіру құбырлары мен шлангтар қысым және талап етілген ауа көлеміне сай ретте орындалуы қажет.
- ▶ **Bosch тек түпнұсқалық керек-жарақтар пайдаланғанда ғана өнімді кедергісіз жұмыс істеуін қамтамасыз етуі мүмкін.**

ATEX қорғалған кіріктіріме пневмоқозғалтқыштарға арналған арнайы қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **II тобының кіріктіріме пневмоқозғалтқыштарын жер астындағы кәсіпорындарда (кен қазушы өнеркәсіп) және жарылмайтын сығылған аумен (II – аспаптар тобы) пайдалану мүмкін емес.** II тобының кіріктіріме пневмоқозғалтқыштарын тек газ, булар, тумандар (G) немесе шаң/ауа қоспаларын (D) қамтитын жарылатын атмосфера тек анда-санда (зона 1 немесе 21) немесе әдетте

болмайтын немесе қысқа уақыт (зона 2 немесе 22) пайда болатын аймақтарда ғана пайдаланыңыз.

- ▶ **Bosch кіріктіріме пневмоқозғалтқыштары T5 зонасының (қоршау температурасының жоғарғы шегі +60 °C; кіріктіріме пневмоқозғалтқыштың беттік температурасының жоғарғы шегі максималды 100 °C) және T6 зонасының (қоршау температурасының жоғарғы шегі +40 °C; кіріктіріме пневмоқозғалтқыштың беттік температурасы жоғарғы шегі максималды 85 °C) жарылыс қаупі бар аймақтарында тек қоршау температурасының төменгі шегі үшін арнайы шарттар орындалғанда ғана пайдалану мүмкін.** Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты T5 немесе T6 зоналарында пайдалануда қоршау температурасы директивада берілген температура аймағынан (X) ауытқып, –20 °C-тан төмен түспеуіне көз жеткізіңіз. Орындамау жаралыс қаупіне алып келеді.
- ▶ **DIN ISO 8573-1 бойынша 5 сапа сыныпының сығылған ауасы мен кіріктіріме пневмоқозғалтқышқа жақын бөлек қызмет көрсету блогын пайдаланыңыз.** Жеткізілген сығылған ауа бөгде дене мен ылғалдықтан бос болуы қажет, өйткені кіріктіріме қозғалтқышты зақымданудан, ластанудан немесе зеңден қорғау қажет.
- ▶ **6,3 бар/91 пси жұмыс қысымын ешқашан арттырмаңыз!** Пайдаланған сығылған ауа жарылатын болмауы және T6 зонасында 40 °C немесе T5 зонасында 60 °C-тан жоғары болмауы тиіс. Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты тасымалдау мен қоймаға қояуда ылғалдықтан сақтаңыз. Жоғары жұмыс қысымы, сығылған ауаның тым жоғары температурасы және ылғалдық себебінен тот басу оталу көздеріне айналады.
- ▶ **Кіріктіріме пневмоқозғалтқыштарды жарылыс қаупі жоқ атмосферада ашыңыз, орнатыңыз немесе ажыратыңыз.** Жаралыс қаупі бар атмосферада ешқандай қызмет көрсету жұмыстарын орындамаңыз. Орнату, ажырату мен қызмет көрсету жұмыстары потенциалды оталу көздеріне айналуы мүмкін.

Белгілер

Төмендегі белгілер кіріктіріме пневмоқозғалтқышты пайдалануда маңызды болуы мүмкін. Белгілер мен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге кіріктіріме пневмоқозғалтқышты дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

130 | Қазақша

Белгі Мағына



► **Керек-жарақтарды кірістіруден, пайдаланудан, жөндеуден, техникалық қызмет көрсетуден және алмастырудан алдын және кіріктіріме пневмоқозғалтқыш қасында жұмыс естегенде барлық нұсқауларды оқып ескеріңіз.** Қауіпсіздік нұсқаулықтарын немесе ескертпелерді орындамау қатты жарақаттануға алып келуі мүмкін.

| | | |
|-------------------|--|---|
| Вт | Ватт | Қуат |
| Нм | Ньютон-метр | Энергия бірлігі (айналымдар саны) |
| кг | Килограмм | Масса, ауырлығы |
| фунт | Фунт | |
| мм | Миллиметр | Ұзындық |
| мин | Минут | Уақыт аралығы, ұзақтық |
| с | Секунд | |
| мин ⁻¹ | бір минуттегі айналымдар немесе әрекеттер | Бос айналу сәті |
| бар | бар | |
| пси | фунт шаршы дюймға | Ауа қысымы |
| л/с | Литр секунда | |
| текше фунт | текше фут/минут | Ауа пайдалану |
| минутта | | |
| дБ | Децибел | Арн. көлем салыстырмалы дауыс күші үшін |
| SWF | Жылдам алмастырылатын патрон | |
| ○ | Ішкі алты қырлы үшін белгі | |
| ■ | Сыртқы төрт қырлы үшін белгі | Аспап пантроны |
| UNF | ҚШ-кіші ойық (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Whitworth-ойығы | |
| NPT | National pipe thread | Біріктіру ойығы |

Өнім және қызмет сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға апаруы мүмкін.

Өнімнің суреті бар бетті ашып пайдалану нұсқаулығын оқу кезінде оны ашық ұстаңыз.

Рұқсат



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016 бойынша

Сенімді пайдалану үшін арнайы қоршау температуралары

Қоршаған температура аймағы:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Сығылған ауа температура аймағы:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Суреттегі компоненттердің нөмірлері графикалық беттегі суреттерге негізделген. Суреттер жартылай схемалық болып сіздің кіріктіріме пневмоқозғалтқышыңызда басқаша болуы мүмкін.

- 1 Қозғалтқыш шпинделі
- 2 Қысу орны
- 3 Оңға айналуға шланг жалғасуы
- 4 Солға айналуға шланг жалғасуы (тек оңға/солға айналатын кіріктіріме пневмоқозғалтқыштар үшін)
- 5 Бәсеңдеткіштегі ауа шығысы
- 6 Бұрандалы сақина
- 7 Қайқы кілт
- 8 Бекіткіш фланец*

*Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

Өндіруші мәлімдемесу

Толық емес машинаны орнату үшін мәлімдеме

„Техникалық деректер“де сипатталған кіріктіріме пневмоқозғалтқыш 2006/42/EG директивасының, I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 және 1.5.11 тіркемесінің негізгі талаптарына сай. Осы директиваның VII B тіркемесінде талап етілген арнайы техникалық құжаттар жазылып дәлелді талап келгенде пошта арқылы жіберілуі мүмкін.

Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты іске қосуды тек соңғы өнімнің 2006/42/EG директивасының анықтамаларына сай екені анықталғанда ғана орындау мүмкін.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідей:

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker *i.V. Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Техникалық мәліметтер

Масштабтық сызбалар мен өлшемдерді 241 бетінен бастап қараңыз.

| Кіріктіріме пневмоқозғалтқыш | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Өнім нөмірі | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Бос айналу сәті | мин ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Қозғалтқышты өшіру моменті | Нм | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Өнімділік | Вт | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Оңға айналу | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Солға айналу | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Шпиндель өлшемдері - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| кіріктіріме қозғалтқыштағы максималды жұмыс қысымы | бар пси | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Шланг қосылуын қосылу ойығы | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Шлангтын жарықтағы ені | мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Бос істеудегі ауа шығымы | л/с текше фунт минутта | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы | кг фунт | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Кіріктіріме пневмоқозғалтқыш | | 0 607 951 ... | | | |
|--|---------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Өнім нөмірі | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Бос айналу сәті | мин ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Қозғалтқышты өшіру моменті | Нм | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Өнімділік | Вт | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Оңға айналу | | ● | ● | ● | ● |
| Солға айналу | | ● | ● | ● | ● |
| Шпиндель өлшемдері - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| кіріктіріме қозғалтқыштағы максималды жұмыс қысымы | бар пси | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Шланг қосылуын қосылу ойығы | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Шлангтын жарықтағы ені | мм | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Бос істеудегі ауа шығымы | л/с текше фунт минутта | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы | кг фунт | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

132 | Қазақша

| Кіріктіріме пневмоқозғалтқыш | | 0 607 951 ... | | |
|--|------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| Өнім нөмірі | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Бос айналу сәті | мин ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Қозғалтқышты өшіру моменті | Нм | 25 | 25 | 9 |
| Өнімділік | Вт | 340 | 340 | 340 |
| Оңға айналу | | ● | ● | ● |
| Солға айналу | | ● | ● | ● |
| Шпindel өлшемдері | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| кіріктіріме қозғалтқыштағы максималды жұмыс қысымы | бар пси | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Шланг қосылуын қосылу ойығы | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Шлангтын жарықтағы ені | мм | 8 | 8 | 8 |
| Бос істеудегі ауа шығымы | л/с текше фунт минутта | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы | кг фунт | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

| Кіріктіріме пневмоқозғалтқыш | | 0 607 957 ... | | |
|--|------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| Өнім нөмірі | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Бос айналу сәті | мин ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Қозғалтқышты өшіру моменті | Нм | 36 | 36 | 36 |
| Өнімділік | Вт | 740 | 620 | 620 |
| Оңға айналу | | ● | ● | ● |
| Солға айналу | | – | ● | ● |
| Шпindel өлшемдері | | | | |
| – 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| кіріктіріме қозғалтқыштағы максималды жұмыс қысымы | бар пси | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Шланг қосылуын қосылу ойығы | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Шлангтын жарықтағы ені | мм | 10 | 10 | 10 |
| Бос істеудегі ауа шығымы | л/с текше фунт минутта | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы | кг фунт | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Кіріктіріме пневмоқозғалтқыш | | 0 607 957 ... | | | | | |
|------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Өнім нөмірі | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Бос айналу сәті | мин ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Қозғалтқышты өшіру моменті | Нм | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Өнімділік | Вт | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Оңға айналу | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Солға айналу | | – | – | ● | ● | ● | – |

| Кіріктіріме пневмоқозғалтқыш | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Шпindel өлшемдері | | | | | | | |
| – ■ 1/2" | | | | | | | |
| кіріктіріме қозғалтқыштағы | бар | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| максималды жұмыс қысымы | пси | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Шланг қосылуын қосылу ойығы | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Шлангтың жарықтағы ені | мм | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Бос істеудегі ауа шығымы | л/с | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | текше фунт минутта | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы | кг | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | фунт | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Жинау

- **Кіріктіріме пневмоқозғалтқыш толық орнатылғанша ауа жеткізілуі өшік болуын қамтамасыз етіңіз.** Осы сақтық шарасы кіріктіріме пневмоқозғалтқыштың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- **Шланг қамыттары бекем тұруына көз жеткізіңіз.** Берік тартылмаған немесе зақымдалған шланг қамыттары ауаны шығарып сығылған ауа шлангі босап бақылаусыз тербелуі мүмкін.
- **Орнату кезінде кіріктіріме пневмоқозғалтқыш қауіпсіз жерге қосылғанын қамтамасыз етіңіз. Ол электростатикалық заряд алуы мүмкін.**

Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты бекіту

- **Жоғары бұрау моменттерінде тиісті қатты ұстау күші қажет болады.** Қысқыш аспаппен осы ұстау күші дұрыс қабылданады.

Бекіткіш аспап кіріктіріме пневмоқозғалтқышты сенімді және берік ұстауын қамтамасыз етіңіз.

Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты тек берілген қысу аймағында **2** бекітіп мүмкіншілік бойынша жалпы қысу аймағын пайдаланыңыз. Қысу орны кіші болса қысу күштері қаттырақ әсер етеді.

Қысу аймағын артық жүктемей корпус қисаюуына жол бермеңіз.

0 607 951 323

- **Кіріктіріме пневмоқозғалтқыштарды осьтік теңестіргіш жұмыс істегенде алдыңғы мен арқа тіреуіштерді тимейтін етіп орнатыңыз!** Арқа тіреуіште кіріктіріме пневмоқозғалтқыш зақымдануы мүмкін, ал алғы тіреуіште метел металға ысқаланып ұшқын ұшуына алып келуі мүмкін.

Бекіткіш фланецті орнатыңыз (А суретін қараңыз)

- Бұрандалы сақинаны **6** ілгекті кілтпен **7** бұрап шығарып (сол жақтық бұранда!) бекіткіш фланецті **8** бұрап қойыңыз.
- Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты бекіткіш фланецте **8** екі бұрандамен бекіткіш аспапқа бекітіңіз.

Шығатын ауа жүйесі

Шығатын ауа жүйесімен шығатын ауаны шлангпен жұмыс орнынан ары бағыттап бір уақытта оптималды дыбыс өткізбегуге жету мүмкін. Сондай-ақ жұмыс шарттарын да жақсартасыз, өйткені жұмыс орны майлы ауамен ластанбайды немесе шаң мен жоңқа көтерілмейді.

- Бәсеңдеткішті ауа шығуынан **5** шығарып, шлангтық келте құбырымен алмастырыңыз.
- Шланг қамыттарын ауа шығару шлангында босатып ауа шығару шлангын келте құбыр үстінен шланг қамытын тартып бекітіңіз.

Ауа жетістіруге қосылу

- **Ауа қысымы 6,3 бардан (91 пси) төмен болмауына көз жеткізіңіз, себебі кіріктіріме пневмоқозғалтқыш осы жұмыс қысымына арналған.**

- **Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты ауа жеткізілуіне қосудан алдын ауа жеткізілуі өшік болуына көз жеткізіңіз.**

- **Кіріктіріме пневмоқозғалтқышты тікелей ауа жкзлуіне қосыңыз ешқашан ба құрылғылар ауа шығаруына қоспаңыз. Сол/оң жақтық аналуы бар кіріктіріме пневмоқозғалтқыштарда қосу дұрыс жағында орындалуына көз жеткізіңіз.**

Максималды қуатқа жету үшін шлангтың жарықтағы ені мен қосылу ойығы көлемі „Техникалық мәліметтер“ кестесінде көрсетілгендей болуы қажет. Толық қуатты сақтау үшін шлангтардың максималды ұзындығы 4 м болуы қажет.

Жеткізілген сығылған ауа бөгде дене мен ылғалдықтан бос болуы қажет, өйткені кіріктіріме пневмоқозғалтқышты зақымданудан, ластанудан немесе зеңден қорғау қажет.

Ескерте: Сығылған ауа қызмет көрсету құрылғысын пайдалану керек. Бұл кіріктіріме пневмоқозғалтқыштың кедергісіз жұмыс істеуін қамтамасыз етеді.

Қызмет көрсету құрылғысының пайдалану нұсқаулықтарын орындаңыз.

Барлық арматура, біріктіру құбырлары мен шлангтар қысым және талап етілген ауа көлеміне сай ретте орындалуы қажет.

Жеткізу шлангтарының жаншылмауына, иілмеуіне немесе жартылмауына көз жеткізіңіз!

134 | Қазақша

Қажет болса ауа кіруінде манометрмен кіріктірме пневмоқозғалтқышты қосып қысымды өлшеңіз.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

Кіріктірме пневмоқозғалтқыш 6,3 бар (91 пси) жұмыс қысымында оптималды жұмыс істейді, бұл қысым қосулы кіріктірме қозғалтқыштың ауа кірісінде өлшенеді.

Қосу/өшіру

Ескерте: Егер кіріктірме пневмоқозғалтқыш, мысалы, ұзақ уақыт пайдаланбағаннан соң қосылмаса ауа жетестіруді тоқтатып аспап патронында **1** қозғалтқышты бірнеше рет бұраңыз. Осымен тұтасу күштері жойылады. Кіріктірме пневмоқозғалтқыштың қосылуы мен өшуі ауа жетестіруін қосу мен өшіру арқылы орыналады.

Пайдалану нұсқаулары

► **Егер кіріктірме пневмоқозғалтқыш ауа жетестіруге дұрыс қосылып және жұмыс қысымы дұрыс болып керекті бос жүріс айналымдар санына жетпесе оны дереу тоқтатыңыз (мәндер үшін „Техникалық мәліметтер“ қараңыз)!**

- Кіріктірме пневмоқозғалтқышты тексеріңіз.
- Егер кіріктірме пневмоқозғалтқыш тексеруден соң да керекті бос жүріс айналымдар санына жетпесе оны алмастырыңыз.

Кіріктірме пневмоқозғалтқыштарды бос жүрісте 15 минуттан көп істетпеңіз.

Тосыннан пайда болатын жүктеулер қатты айналымдар санының төменделуіне немесе тоқтауына әсер етеді бірақ кіріктірме пневмоқозғалтқышқа зиян жеткізбейді.

Айналу бағытын орнату

Оңға айналу

- Ауа жеткізу шлангін **3** шланг қосу элементіне қосыңыз.

Солға айналу

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Ауа жеткізу шлангін **4** шланг қосу элементіне қосыңыз.

Бұрау моментін реттеу

Бұрау моменті жұмыс қысымы арқылы реттеледі.

Берілген бос жүріс айналымдар саны қосулы бәсеңдеткішпен реттеледі. Егер бәсеңдеткіш алынса айналымдар санын тексеру керек болады.

Тым жоғары айналымдар санын дроссель арқылы атаулы айналымдар санына қысқарту мүмкін.

Тым жоғары айналымдар саны керек емес шуыл туындап кіріктірме пневмоқозғалтқыштың жұмыс істеу мерзімін қысқартады.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

► **Қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек мамандар мен дайындығы бар қызметкерлер орындасын.** Сол арқылы кіріктірме пневмоқозғалтқыш қауіпсіздігін сақтайсыз.

Өкілетті Bosch сервистік орталығы бұл жұмыстарды жылдам және сенімді ретте орындайды.

Мерзімді қызмет көрсету

Кіріктірме пневмоқозғалтқышты ерекше дiрiлдеулер, май шығыуын және корпус түстері өзгеруіне апата сайын тексеріңіз:

- Радиал шарлы мойынтіректің тербелулерін тексеріңіз. 2000 жұмыс сағатынан соң радиал шарлы мойынтіректі толығымен алмастырыңыз.
- Май шықса тығыздауыштарды тексеріңіз.
- Кіріктірме пневмоқозғалтқыштың корпусының түстері өзгерсе оны алмастырыңыз.

0 607 951 323

- Осьтік теңестіргіш жетерлік майлануын апта сайын тексеріңіз.

Майлау

- Бірінші 150 пайдалану сағатынан соң беріліс қорабын жеңіл еріткішпен тазалаңыз. Еріткіш өндірушінің пайдалану және кәдеге жарату нұсқаулықтарын орындаңыз. Беріліс қорабын арнайы Bosch беріліс қорабы майымен майлаңыз. Бірінші тазалаудан бастап таалау әдісін әр 300 пайдалану сағатынан соң қайталаңыз.
- Арнайы беріліс қорабы майы (225 мл)
Өнім нөмірі 3 605 430 009
- Мотор майы SAE 10/SAE 20

Керек-жарақтар

Сапалы қосалқы құралдардың толық ауқымы туралы интернетте www.bosch-pt.com мекенжайында немесе сатушыдан білуге болады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:

www.bosch-pt.com

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“ фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету

орталықтарында орындалады.
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“
Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы
Алматы қаласы
Қазақстан
050050
Райымбек данғылы
Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Кіріктірілме пневмоқозғалтқыш, оның жабдықтары мен қаптамасын қоршаған ортаны қорғайтын кәдеге жарату орнына тапсыру қажет.

► **Майлау және тазалау құралдарын қоршаған ортаны қорғайтын ретте кәдеге жарату қажет. Заңдық нұсқаулықтарды орындаңыз.**

► **Қозғалтқыш катпарларын тиісті ретте кәдеге жаратыңыз!** Қозғалтқыш катпарларының құрамында тефлон бар. 400 °C-тан артық қызытпаңыз, әйтпесе денсаулыққа зиян келтіретін булар пайда болуы мүмкін.

Кіріктірілме пневмоқозғалтқышыңызды пайдаланып болмаса, оны кәдеге жарату орталығына апарыңыз немесе дүкенге беріңіз, мысалы, өкілетті Bosch клиенттергі қызмет көрсету орталығына.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

Română

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

⚠️ AVERTISMENT **Înainte de montare, exploatare, reparare, întreținere și schimbare a accesoriilor, cât și înainte de a lucra în apropierea motorului pneumatic, citiți și respectați toate instrucțiunile.** Nerespectarea următoarelor instrucțiuni de siguranță poate cauza leziuni grave.

Păstrați în condiții bune instrucțiunile de siguranță și predați-le operatorului.

Instrucțiuni de siguranță pentru motoare pneumatice

- **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, conform indicațiilor angajatorului sau conform celor stipulate în normele de protecție a muncii și a sănătății, diminuează riscul rănilor.
- **Întrepeți alimentarea cu aer înainte de a efectua reglaje, a schimba accesorii și în caz de nefolosire mai îndelungată.** Această măsură preventivă împiedică pornirea accidentală a motorului pneumatic.
- **Nu inspirați direct aerul uzat. Evitați pătrunderea în ochi a aerului uzat.** Aerul uzat provenit de la motorul pneumatic poate conține apă, ulei, particule de metal și impurități din compresor. Acestea pot avea efecte dăunătoare asupra sănătății.
- **Purtați mănuși.** Temperatura suprafeței motorului pneumatic se poate modifica.
- **Purtați aparat de protecție auditivă.** Zgomotul poate provoca pierderea auzului.
- **Nu țineți mâinile pe axul de antrenare care se rotește și nici pe accesoriul utilizat.** În cazul ruperii accesoriului, așchiile desprinse din acesta pot cauza leziuni.
- **Fiți atenți atunci când lucrați în spații înguste.** Ca urmare a momentelor de reacțiune există pericol de rănire prin comprimare sau strivire.
- **Nu suprasolicitați motorul pneumatic.** Lucrați cu presiunea nominală specificată. Toate armăturile, racordurile și furtunurile trebuie să fie dimensionate corespunzător presiunii și debitului de aer necesar.
- **Bosch poate garanta buna funcționare a produsului numai în cazul folosirii exclusive a accesoriilor originale.**

Instrucțiuni de siguranță speciale pentru motoare pneumatice protejate ATEX

- **Nu folosiți motoarele pneumatice din grupa II în subteran (întreprinderi miniere) și utilizați-le numai cu aer comprimat neexploziv (grupa de echipamente II –).** Folosiți aceste motoare pneumatice din grupa II numai în sectoarele în care posibilitatea apariției


136 | Română

atmosferei potențial explozive formate din gaze, vapori, aerosoli (G) sau alte amestecuri praf/aer (D) există numai ocazional (zona 1 sau 21) sau în mod normal nu există deloc, respectiv există numai pentru scurt timp (zona 2 sau 22).

- **Motoarele pneumatice Bosch pot fi folosite în sectoarele cu pericol de explozie din zona T5 (limita superioară a temperaturii ambiante +60 °C; temperatura suprafeței motorului pneumatic maximum 100 °C) și T6 (limita superioară a temperaturii ambiante +40 °C; temperatura suprafeței motorului pneumatic maximum 85 °C) numai dacă sunt respectate condiții speciale privind limita inferioară a temperaturii ambiante. În cazul utilizării motorului pneumatic în zona T5 sau T6, într-un alt domeniu al temperaturilor decât cel specificat în directivă (X), temperatura ambiantă nu trebuie să coboare sub -20 °C. În caz de nerespectare există pericol de explozie.**
- **Folosiți aer comprimat din clasa de calitate 5 conform DIN ISO 8573-1 și o unitate de întreținere separată, apropiată de motorul pneumatic.** Aerul comprimat de alimentare nu trebuie să conțină corpuri străine și nu trebuie să fie umed, pentru a se proteja motorul împotriva deteriorării, murdăririi și formării ruginii.
- **Nu depășiți în niciun caz presiunea de lucru de 6,3 bari/91 psi! Aerul comprimat utilizat nu trebuie să fie exploziv și nu trebuie să depășească 40 °C la T6 respectiv 60 °C la T5. Protejați motorul pneumatic împotriva umezelii atât în timpul transportului cât și al depozitării.** O presiune de lucru crescută, temperatura prea mare a aerului comprimat și apariția ruginii din cauza umezelii, reprezintă surse de aprindere.
- **Nu despachetați, nu montați sau nu demontați motoare pneumatice în atmosferă cu pericol de explozie.** Nu efectuați lucrări de întreținere în atmosferă cu pericol de explozie. Montarea, demontarea și lucrările de întreținere pot genera surse potențiale de aprindere.

Simboluri

Simbolurile care urmează pot fi importante pentru utilizarea motorului dumneavoastră pneumatic. Vă rugăm să rețineți simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizați mai bine și mai sigur motorul pneumatic.

| Simbol | Semnificație |
|---|---|
|  | ► Înainte de montare, exploatare, reparare, întreținere și schimbare a accesoriilor, cât și înainte de a lucra în apropierea motorului pneumatic, citiți și respectați toate instrucțiunile. Nerespectarea următoarelor instrucțiuni și indicații privind siguranța poate cauza leziuni grave. |
| W | wați Putere |

| Simbol | Semnificație | |
|----------|---|--|
| Nm | newtonmetri | Unitate de energie (moment de torsiune) |
| kg | kilograme | Masă, greutate |
| lbs | livre | |
| mm | milimetri | Lungime |
| min | minute | Interval de timp, durată |
| s | secunde | |
| rot./min | rotații sau mișcări pe minut | Turație la mersul în gol |
| bar | bari | Presiunea aerului |
| psi | pfunzi pe țol pătrat | |
| l/s | litri pe secundă | Consum de aer |
| cfm | picioare cub feet/minut | |
| dB | decibeli | Unitate de măsură pentru puterea sonoră relativă |
| QC | mandrină cu schimbare rapidă | |
| ○ | simbol pentru locaș hexagonal | |
| ■ | simbol pentru pătrat exterior | Sistem de prindere accesorii |
| UNF | filet cu pas fin (standard SUA) (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | filet Whitworth | Filet racord |
| NPT | National pipe thread | |

Descrierea produsului și a performanțelor



Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea produsului și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

Certificare



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 °C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

conform EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Condiții ambiante speciale pentru o funcționare sigură

Domeniul temperaturilor ambiante:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Domeniul temperaturilor aerului comprimat:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la reprezentările de la pagina grafică. Reprezentările sunt parțial schematice și pot fi diferite de motorul dumneavoastră pneumatic.

- 1 Ax de antrenare
- 2 Domeniu de prindere
- 3 Racord furtun pentru funcționare spre dreapta

- 4 Racord furtun pentru funcționare spre stânga (numai pentru motoarele pneumatice cu funcționare spre dreapta/stânga)

- 5 Leșire aer cu amortizor de zgomot

- 6 Inel filetat

- 7 Cheie cu gheară

- 8 Flanșă de fixare*

*Accesorii ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

Date tehnice

Desene la scară și dimensiuni vezi de la pagina 241.

| Motor pneumatic | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Număr de identificare | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Turație la mersul în gol | rot./min | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Cuplu de blocare | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Putere debitată | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Funcționare spre dreapta | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Funcționare spre stânga | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Dimensiune ax | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Presiune de lucru maximă la motor | bari | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Racord filetat furtun | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Lărgime interioară furtun | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consum aer la mersul în gol | l/s | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 11,5 |
| | cfm | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 24,4 |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 |

| Motor pneumatic | | 0 607 951 ... | | | |
|---|----------|---------------|---------|---------|---------|
| Număr de identificare | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Turație la mersul în gol | rot./min | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Cuplu de blocare | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Putere debitată | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Funcționare spre dreapta | | ● | ● | ● | ● |
| Funcționare spre stânga | | ● | ● | ● | ● |
| Dimensiune ax | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Presiune de lucru maximă la motor | bari | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Racord filetat furtun | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Lărgime interioară furtun | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Consum aer la mersul în gol | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

138 | Română

| Motor pneumatic | | 0 607 951 ... | | |
|---|----------|----------------------|---------|---------|
| Număr de identificare | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Turație la mersul în gol | rot./min | 490 | 490 | 1400 |
| Cuplu de blocare | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Putere debitată | W | 340 | 340 | 340 |
| Funcționare spre dreapta | | ● | ● | ● |
| Funcționare spre stânga | | ● | ● | ● |
| Dimensiune ax | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Presiune de lucru maximă la motor | bari | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Racord filetat furtun | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Lărgime interioară furtun | mm | 8 | 8 | 8 |
| Consum aer la mersul în gol | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Motor pneumatic | | 0 607 957 ... | | |
|---|----------|----------------------|---------|---------|
| Număr de identificare | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Turație la mersul în gol | rot./min | 720 | 610 | 610 |
| Cuplu de blocare | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Putere debitată | W | 740 | 620 | 620 |
| Funcționare spre dreapta | | ● | ● | ● |
| Funcționare spre stânga | | - | ● | ● |
| Dimensiune ax | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Presiune de lucru maximă la motor | bari | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Racord filetat furtun | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Lărgime interioară furtun | mm | 10 | 10 | 10 |
| Consum aer la mersul în gol | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Motor pneumatic 0 607 957 ... | | | | | | | |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Număr de identificare | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Turație la mersul în gol | rot./min | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Cuplu de blocare | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Putere debitată | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Funcționare spre dreapta | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Funcționare spre stânga | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimensiune ax | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Presiune de lucru maximă la motor | bari | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Racord filetat furtun | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Lărgime interioară furtun | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Consum aer la mersul în gol | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Declarația producătorului

Declarație privind incorporarea unui echipament incomplet

Motorul pneumatic descris la paragraful „Date tehnice” satisface cerințele fundamentale ale Directivei 2006/42/CE, Anexa I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 și 1.5.11. Documentația tehnică specială conform Anexei VII B a acestei directive a fost elaborată și poate fi trimisă prin poștă autorităților publice, ca urmare a unei solicitări justificate în acest sens.

Punerea în funcțiune a motorului pneumatic se poate face numai după constatarea conformității produsului final cu dispozițiile Directivei 2006/42/CE.

Documentație tehnică (2006/42/CE) la:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker i.v. Helmut Heinzelmann

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montare

- ▶ **Asigurați-vă că alimentarea cu aer este deconectată până la incorporarea completă a motorului pneumatic.** Această măsură preventivă împiedică pornirea accidentală a motorului pneumatic.
- ▶ **Aveți grijă ca brățile de furtun să fie întotdeauna bine strânse.** Brățile de furtun care nu sunt bine strânse sau sunt deteriorate, pot lăsa aerul să scape iar furtunul de aer se poate desprinde și lovi necontrolat de jur împrejur.

- ▶ **Asigurați-vă deja din timpul montajului că motorul pneumatic este legat sigur la pământ în orice moment. El se poate încărca electrostatic.**

Fixarea motorului pneumatic

- ▶ **În cazul momentelor de torsiune puternice este necesară o forță de reazem corespunzător de mare.** Această forță de reazem poate fi valorificată mai bine printr-un dispozitiv de prindere.

Asigurați-vă că dispozitivul de prindere fixează sigur și bine motorul pneumatic.

Fixați motorul pneumatic numai în zona de prindere specificată **2** și folosiți pe cât posibil întreaga zonă de prindere. Cu cât zona de prindere este mai mică, cu atât este mai puternică acțiunea forțelor de strângere.

Nu suprasolicitați zona de prindere și evitați tensionarea carcasei.

0 607 951 323

- ▶ **Montați astfel motorul pneumatic încât compensatorul axial să nu atingă în timpul funcționării opritorul anterior și nici pe cel posterior!** În cazul atingerii opritorului posterior motorul pneumatic se poate deteriora, iar în cazul atingerii opritorului anterior, se poate produce o frecare metal pe metal care să genereze scântei.

Montarea flanșei de fixare (vezi figura A)

- Deșurubați inelul filetat **6** cu o cheie cu gheară **7** (filet stânga!) și înșurubați flanșa de fixare **8**.
- Înșurubați motorul pneumatic la flanșa de fixare **8** cu două șuruburi pe dispozitivul de prindere.

Evacuarea aerului uzat

Cu un ghidaj de evacuare a aerului uzat puteți îndepărta aerul uzat de la locul dumneavoastră de muncă, printr-un furtun de evacuare a aerului uzat obținând totodată și o amortizare optimă a zgomotului. În plus vă îmbunătățiți condițiile de lucru, deoarece locul dumneavoastră de muncă nu va mai fi poluat cu aer care conține ulei sau praful și șpanul nu vor mai fi antrenate de curentul de aer.

140 | Română

- Deșurubați amortizorul de zgomot din ieșirea aerului 5 și înlocuiți-l cu un niplu de furtun.
- Slăbiți brățara a furtunului de evacuare a aerului uzat și fixați furtunul de evacuare a aerului uzat pe niplul de furtun, strângând bine brățara de furtun.

Racordarea la instalația de alimentare cu aer

- ▶ **Aveți grijă ca presiunea aerului să nu fie mai mică de 6,3 bari (91 psi), deoarece motorul pneumatic este proiectat pentru această presiune de lucru.**
- ▶ **Înainte de a racorda motorul pneumatic la instalația de alimentare cu aer, asigurați-vă că alimentarea cu aer este oprită.**
- ▶ **Racordați motorul pneumatic direct la instalația de alimentare cu aer și în niciun caz la conducta de evacuare a aerului uzat a altor echipamente. La motoarele pneumatice cu funcționare spre dreapta/stânga aveți grijă ca racordarea să se facă în partea corespunzătoare.**

Pentru atingerea unor performanțe de lucru maxime, trebuie respectate valorile referitoare la lărgimea interioară a furtunului și la filetul de racordare menționate în tabelul „Date tehnice”. Pentru menținerea puterii nominale se vor folosi numai furtunuri până la o lungime de maximum 4 m.

Aerul de alimentare nu trebuie să conțină corpuri străine și umezeală, pentru a proteja motorul pneumatic împotriva deteriorării, murdării și formării ruginii.

Indicație: Este necesară utilizarea unei unități de întreținere pentru aer comprimat. Aceasta asigură buna funcționare a motorului pneumatic.

Respectați instrucțiunile de folosire ale unității de întreținere. Toate armăturile, conductele de legătură și furtunurile trebuie să fie calibrate corespunzător presiunii și debitului de aer necesar.

Evitați strangulările conductelor de alimentare, de exemplu prin strivire, îndoire sau smulgere!

În caz de dubiu, verificați cu un manometru presiunea la admisia aerului, cu motorul pneumatic pornit.

Funcționare**Punere în funcțiune**

Motorul pneumatic lucrează optim la o presiune de lucru de 6,3 bari (91 psi), măsurată la admisia aerului, cu motorul pneumatic pornit.

Conectare/deconectare

Indicație: Dacă motorul pneumatic nu pornește, de ex. după o perioadă mai lungă de pauză, întrerupeți alimentarea cu aer și rotiți complet de mai multe ori axul de antrenare 1 al motorului. Prin aceasta se elimină forțele de adeziune.

Pornirea și oprirea motorului pneumatic se face prin cuplarea și decuplarea alimentării cu aer.

Instrucțiuni de lucru

- ▶ **Opriti neîntârziat motorul pneumatic în condițiile în care, deși a fost racordat corect la instalația de alimentare cu aer și presiunea de lucru este cea corectă, motorul nu atinge totuși turația de mers în gol specificată (valori, vezi „Date tehnice“)!**

- Verificați motorul pneumatic.
- Schimbați motorul pneumatic, dacă nici după verificare, acesta nu atinge turația de mers în gol specificată.

Nu lăsați motoarele pneumatice să meargă în gol mai mult de 15 minute.

Sarcinile apărute brusc determină scăderea considerabilă a turației sau oprirea motorului pneumatic, dar nu provoacă defectarea acestuia.

Reglarea direcției de rotație**Funcționare spre dreapta**

- Conectați furtunul de alimentare cu aer la racordul de furtun 3.

Funcționare spre stânga

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/

... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Conectați furtunul de alimentare cu aer la racordul de furtun 4.

Reglarea momentului de torsiune

Cuplul este reglat prin intermediul presiunii de lucru.

Turația de mers în gol specificată se reglează cu amortizorul de zgomot racordat. După scoaterea amortizorului de zgomot, turația trebuie verificată.

O turație prea mare se reduce la turația nominală cu ajutorul unui drosel (supapă de debit).

Turațiile prea mari produc zgomot inutil și scurtează durata de viață a motorului pneumatic.

Întreținere și service**Întreținere și curățare**

- ▶ **Permiteți efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații numai de către personal de specialitate, corespunzător calificat.** În acest fel va putea fi garantată menținerea siguranței motorului pneumatic.

Un centru de service și asistență post-vânzări autorizat Bosch poate executa aceste lucrări rapid și fiabil.

Întreținere periodică

Verificați săptămânal motorul pneumatic cu privire la vibrații neobișnuite, scurgeri de vaselină și decolorarea carcsei:

- În caz de vibrații, controlați rulmenții radial-axiali cu bile. După 2000 ore de funcționare, schimbați complet rulmenții radial-axiali cu bile.
- În cazul scurgerii de vaselină, schimbați garniturile.
- Dacă apar decolorări ale carcsei, schimbați motorul pneumatic.

0 607 951 323

- Verificati săptămănal dacă compensatorul axial este suficient lubrifiat.

Ungere

- După primele 150 de ore de funcționare curățați angrenajul cu un solvent slab. Respectați în acest sens instrucțiunile de folosire și eliminare ale producătorului solventului respectiv. Apoi gresați angrenajul cu vaselină specială pentru angrenaje Bosch. Repetați procedura de curățare la 300 de ore de funcționare după prima curățare.
- Vaselină specială pentru angrenaje (225 ml)
Număr de identificare 3 605 430 009
- Ulei de motor SAE 10/SAE 20

Accesorii

Vă puteți informa cu privire la programul complet de accesorii pe internet, accesând www.bosch-pt.com sau la distribuitorul dumneavoastră autorizat.

Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 București
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Motorul pneumatic, accesoriile și ambalajul ar trebui direcționate către o stație de reciclare ecologică.

► **Eliminați ecologic lubrifianții și detergenții. Respectați prevederile legale.**

► **Eliminați în mod corespunzător lamelele rotorului!** Lamele rotorului conțin teflon. Nu le încălziți la peste 400 °C, deoarece în caz contrar se pot degaja vapori dăunători sănătății.

Dacă motorul dumneavoastră pneumatic nu mai este utilizabil, direcționați-l către un centru de reciclare ecologic sau predați-l la magazin, de exemplu la un centru autorizat de asistență post-vânzare Bosch.

Sub rezerva modificărilor.**Български****Указания за безопасна работа**

⚠ ВНИМАНИЕ Преди вграждане, ползване, ремонт, техническо обслужване, замяна на принадлежности, както и преди работа в близост до пневматичния двигател за вграждане прочетете и спазвайте всички указания. Вследствие неспазването на следните указания за безопасност могат да бъдат предизвикани тежки травми.

Съхранявайте указанията за безопасност грижливо и ги давайте за запознаване на лицето, което работи с двигателя.

Указания за безопасна работа с пневматични двигатели за вграждане

- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, напр. дихателни маски, работни обувки със стабилен грайфер, предпазна каска, съгласно указанията на Вашия работодател или както е предписано в нормативните документи за безопасност на труда, предотвратява опасността от наранявания.
- **Преди да извършвате настройки по машината, да замените принадлежности, както и при продължителни паузи, прекъсвайте подаването на състен въздух.** Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния двигател.
- **Не вдъшвайте непосредствено отработил въздух. Избягвайте попадането на струята отработил въздух непосредствено в очите Ви.** Струята отработил въздух от пневматичния двигател може да съдържа капки вода, машинно масло, твърди частички от метал или други замърсявания. Те могат да увредят здравето Ви.
- **Работете с предпазни ръкавици.** Температурата на корпуса на пневматичния двигател може да се повиши.
- **Работете с шумозаглушители.** Въздействието на шум може да предизвика загуба на слух.
- **Дръжте ръцете си на безопасно разстояние от въртящия се вал, както и от работния инструмент.** При счупване на работния инструмент отхвърчащите с висока скорост парченца могат да предизвикат травми.
- **На тесни работни места бъдете предпазливи.** Реакционните въртящи моменти могат да предизвикат трудности злополуки вследствие на прищипване или притискане.
- **Не претоварвайте пневматичния двигател.** Работете с посоченото номинално напрежение. Всички арматури, съединителни тръбопроводи и маркучи трябва да съответстват на налягането и дебита.
- **Фирма Бош гарантира безупречното функциониране на продукта само ако се използват оригинални консумативи и допълнителни приспособления.**




142 | Български

Специални указания за безопасност за пневматични двигатели за вграждане, съответстващи на директивата ATEX

- ▶ **Не използвайте пневматични двигатели за вграждане от Група II в мини и само с неексплозивен съгъстен въздух (Група машини II –).** Използвайте тези пневматични двигатели за вграждане от Група II само в среди, в които експлозивна атмосфера от газове, пари и дим (G) или от въздушно-прахови смеси (D) възниква само рядко (Зона 1 или 21) или не възниква, респ. възниква само инцидентно (Зона 2 или 22).
- ▶ **Пневматичните двигатели за вграждане на Бош могат да бъдат използвани в среда с повишена взривоопасност от Зони T5 (горна граница на околната температура +60 °C; температура на повърхността на пневматичния двигател за вграждане най-много 100 °C) и T6 (горна граница на околната температура +40 °C; температура на повърхността на пневматичния двигател за вграждане най-много 85 °C) само ако за долната граница на околната температура се спазват специални изисквания.** Внимавайте при използване на пневматичния двигател в Зона T5 или T6, температурният диапазон да не излиза извън посочения в Директивата граничен диапазон (X), –20 °C. Ако това условие не бъде спазено, съществува опасност от експлозия.
- ▶ **Използвайте съгъстен въздух с клас на качество 5 съгласно DIN ISO 8573-1 и отделен комбиниран редуциращ-вентил в близост до пневматичния двигател.** За да бъде предпазван двигателят от увреждане, замърсяване и корозия, подаваният съгъстен въздух трябва да е сух и без твърди частици.
- ▶ **Никога не надхвърляйте номиналното работно налягане от 6,3 bar/91 psi! Използваният съгъстен въздух не трябва да съдържа експлозивни компоненти и да не надхвърля 40 °C при T6, респ. 60 °C при T5.** Предпазвайте пневматичния двигател за вграждане от овлажняване както при транспортиране, така и при съхраняване. Причини за възпламеняване могат да бъдат както повишеното работно налягане, така и високата температура на съгъстения въздух и образуването на ръжда вследствие на влага във въздуха.
- ▶ **Не разпаковайте, не монтирайте и не демонтирайте пневматични двигатели във взривоопасни среди.** Не извършвайте техническо обслужване във взривоопасна среда. При монтиране, демонтиране и техническо обслужване се повишава потенциалната опасност от образуване на искра.

Символи

Символите по-долу могат да бъдат от значение при ползване на Вашия пневматичен двигател за вграждане. Моля, запомнете символите и значението им. Правилната интерпретация на символите ще Ви помогне да ползвате Вашия пневматичен двигател по-добре и по-безопасно.


| Символ | Значение | |
|---|--|--|
|  | ▶ Преди вграждане, ползване, ремонт, техническо обслужване, замяна на принадлежности, както и преди работа в близост до пневматичния двигател за вграждане прочетете и спазвайте всички указания. Вследствие неспазването на следните указания за безопасност могат да бъдат предизвикани тежки травми. | |
| W | Ват | Мощност |
| Nm | Нютон-метър | Единица за енергия (въртящ момент) |
| kg | Килограм | Маса, тегло |
| lbs | Паунд | |
| mm | Милиметър | Дължина |
| min | Минути | Време, продължителност |
| s | Секунди | |
| min ⁻¹ | Обороти или движения за минута | Скорост на въртене на празен ход |
| bar | bar | Въздушно налягане |
| psi | Паунда на квадратен инч | |
| l/s | Литра за секунда | Разход на въздух |
| cfm | кубични фута/минута | |
| dB | Децибели | Безразмерна единица за относителна сила на звука |
| QC | Патронник за бърза замяна | |
|  | Символ за вътрешен шестостен | |
|  | Символ за външен четиристен | Гнездо за работен инструмент |
| UNF | Фина цолова резба по американски стандарт (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Whitworth-резба | Присъединителна резба |
| NPT | National pipe thread | |

Описание на продукта и възможностите му

Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се страница с изображението на продукта и я оставете отворена, докато четете ръководството за експлоатация.

Допуск

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

съгласно EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Специални изисквания към околната среда за сигурно ползване

Диапазон на околната температура:
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$

Диапазон на температурата на състения въздух:
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображенията на графичната страница. Част от изображенията са схематични и могат да не съответстват на Вашия пневматичен двигател.

- 1 Задвижващ вал
- 2 Зона за захващане
- 3 Щуцер за състен въздух при въртене надясно
- 4 Щуцер за състен въздух при въртене наляво (само при пневматични двигатели с въртене надясно/наляво)
- 5 Отвор за изходящия въздух с шумозаглушител
- 6 Резбови пръстен
- 7 Двущифтов ключ
- 8 Присъединителен фланец*

*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

За чертежи с размери вижте от страница 241.

| Пневматичен двигател за вграждане | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Каталожен номер | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| Скорост на въртене на празен ход | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | |
| Момент на спиране | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 | |
| Полезна мощност | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | |
| въртене надясно | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| въртене наляво | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | |
| Размер на вала - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| макс. работно налягане на входа на двигателя | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | |
| Присъединителна резба за нипела за маркуч | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| Светъл отвор | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| Консумация на въздух на празен ход | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 | |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | |

144 | Български

| Пневматичен двигател за вграждане | | 0 607 951 ... | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Каталожен номер | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Скорост на въртене на празен ход | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Момент на спиране | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Полезна мощност | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| въртене надясно | | ● | ● | ● | ● |
| въртене наляво | | ● | ● | ● | ● |
| Размер на вала – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| макс. работно налягане на входа на двигателя | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Присъединителна резба за нипела за маркуч | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Светъл отвор | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Консумация на въздух на празен ход | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

| Пневматичен двигател за вграждане | | 0 607 951 ... | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Каталожен номер | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Скорост на въртене на празен ход | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Момент на спиране | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Полезна мощност | W | 340 | 340 | 340 |
| въртене надясно | | ● | ● | ● |
| въртене наляво | | ● | ● | ● |
| Размер на вала – Ø 10 ^{h6} – Ø 12 ^{j6} | | ● – | ● – | – ● |
| макс. работно налягане на входа на двигателя | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Присъединителна резба за нипела за маркуч | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Светъл отвор | mm | 8 | 8 | 8 |
| Консумация на въздух на празен ход | l/s cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

Български | 145

| Пневматичен двигател за вграждане | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Каталожен номер | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Скорост на въртене на празен ход | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Момент на спиране | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Полезна мощност | W | 740 | 620 | 620 |
| въртене надясно | | ● | ● | ● |
| въртене наляво | | - | ● | ● |
| Размер на вала | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| макс. работно налягане на входа на двигателя | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Присъединителна резба за нипела за маркуч | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Светъл отвор | mm | 10 | 10 | 10 |
| Консумация на въздух на празен ход | l/s cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Пневматичен двигател за вграждане | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Каталожен номер | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Скорост на въртене на празен ход | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Момент на спиране | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Полезна мощност | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| въртене надясно | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| въртене наляво | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Размер на вала | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| макс. работно налягане на входа на двигателя | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Присъединителна резба за нипела за маркуч | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Светъл отвор | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Консумация на въздух на празен ход | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Декларация на производителя**Декларация за вграждане в машина**

Описаният в раздела «Технически данни» пневматичен двигател за вграждане съответства на основните изисквания на Директива 2006/42/ЕО, Приложение I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 и 1.5.11. Специалната техническа документация съгласно Приложение VII В на тази Директива е генерирана и може да бъде предоставена на държавни учреждения по пощата след обоснована заявка. Пускането в експлоатация на пневматичния двигател за вграждане трябва да се извършва само след като бъде осигурено съответствието на цялостния продукт на изискванията на Директива 2006/42/ЕО.

Техническа документация (2006/42/ЕО) при:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Монтиране

- ▶ **До пълното монтиране на пневматичния двигател подаването на въздух трябва да бъде изключено.** Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния двигател.
- ▶ **Внимавайте скобите на маркучите винаги да са добре затегнати.** Незатегнати или повредени маркучи предизвикват теч на въздух, а маркучът може да се откачи и свободният му край да предизвика материални щети.
- ▶ **Още по време на монтиране осигурете стабилно постоянно заземяване на пневматичния двигател.** Двигателят може да се зареди със статично електричество.

Закрепване на пневматичния двигател

- ▶ **При по-високи въртящи моменти е необходима съответно по-голяма противодействаща сила на задържане.** По-добре е тази голяма сила да се поеме от приспособление, в което е монтиран пневматичният инструмент.

Уверете се, че приспособлението за захващане на пневматичния двигател е сигурно и здраво.

Захващайте пневматичния двигател само в посочената зона за затягане **2**, като използвате по възможност цялата зона. Колкото по-малка е зоната за захващане, толкова по-голямо е напрежението от силите на затягане.

Не претоварвайте зоната за затягане и избягвайте деформиране на корпуса.

0 607 951 323

- ▶ **Монтирайте пневматичния двигател така, че по време на работа аксиалният компенсатор да не допира нито предната, нито задната опора!** При допиране до задната опора пневматичният двигател може да бъде повреден, при допиране до предната опора започва триене на метал в метал и може да се образува струя искри.

Монтиране на присъединителния фланец (вижте фиг. А)

- Развийте резбовия пръстен **6** с двуцифров ключ **7** (лява резба!) и присъединителния фланец **8**.
- Захванете пневматичния двигател към приспособлението за захващане с два винта за присъединителния фланец **8**.

Отвеждане на отработилия въздух

Можете да отведете отработилия въздух извън зоната на работа с маркуч, който да включите в отвора за изходящия въздух, и така същевременно да постигнете частично заглушаване на шума. Освен това подобрявате условията на работното място, тъй като то не се замърсява от съдържащ машинно масло въздух и не се увеличат прах и стружки.

- Развийте шумозаглушителя от отвора за изходящ въздух **5** и го заменете с нипела за маркуч.

- Освободете скобата на маркуча за изходящ въздух и захванете маркуча за изходящ въздух към нипела, като затегнете здраво скобата на маркуча.

Включване към системата за съгъстен въздух

- ▶ **Внимавайте налягането на съгъстения въздух да не е по-ниско от 6,3 bar (91 psi), тъй като пневматичният двигател е проектиран за това работно налягане.**
- ▶ **Преди да включвате системата за съгъстен въздух към пневматичния двигател се уверете, че подаването на въздух е спряно.**
- ▶ **Включвайте пневматичния двигател непосредствено към системата за съгъстен въздух, никога към тръба за отработилия въздух на друг пневматичен уред.** При пневматични двигатели с лява и дясна посока на въртене внимавайте да включвате маркучите от правилната страна.

За постигането на максимална производителност е необходимо спазването на посочените в таблица «Технически данни» стойности за светъл отвор на маркуча, както и на присъединителната резба. За запазването на пълната мощност използвайте маркучи с максимална обща дължина 4 m.

За да бъде предпазван двигателят от увреждане, замърсяване и корозия, подаваният съгъстен въздух трябва да е сух и без твърди частици.

Упътване: Задължително е ползването на комбиниран редуцир-вентил. Това ще осигури безпроблемното функциониране на пневматичния двигател.

Спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на комбинирания предпазител.

Цялата използвана арматура, съединителни звена и маркучи трябва да съответстват на номиналните налягане и дебит на съгъстения въздух.

Избягвайте стеснявания на въздухоподаващите маркучи, напр. в резултат на прегъване, притискане или силно обтягане!

При съмнения проверявайте налягането с манометър на входа на пневматичния двигател при работещ двигател.

Работа

Включване

Пневматичният двигател работи оптимално при работно налягане от 6,3 bar (91 psi), измерен на входа при работещ двигател.

Включване и изключване

Упътване: Ако след продължителна пауза пневматичният двигател не започва да се върти, прекъснете подаването на съгъстен въздух и завъртете на няколко оборота вала **1** на двигателя. Така се премахват адхезионните сили.

Включването и изключването на пневматичния двигател се извършва чрез подаване и спиране на съгъстен въздух.

Указания за работа

► **Незабавно спрете пневматичния двигател, ако при правилно включване към системата за съгъстен въздух и нормално налягане не достига скоростта на въртене на празен ход (за информация вижте «Технически данни»)!**

- Проверете пневматичния двигател.
- Ако и след това пневматичният двигател не достига посочената скорост на въртене на празен ход, го заменете.

Не оставяйте пневматичните двигатели да работят по-дълго от 15 минути на празен ход.

Внезапно възникнало натоварване предизвиква рязко падане на скоростта на въртене или спиране, но не води до увреждане на пневматичния двигател.

Избор на посоката на въртене

въртене надясно

- Включете маркуча за подаване на съгъстен въздух към щуцера 3.

въртене наляво

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Включете маркуча за подаване на съгъстен въздух към щуцера 4.

Регулиране на въртящия момент

Въртящият момент се управлява чрез налягането на съгъстения въздух.

При включване на заглушител посочената скорост на въртене на празен ход намалява. Когато заглушителят бъде премахнат, скоростта на въртене трябва да бъде проверена.

Твърде висока скорост на въртене трябва да бъде намалена с дросел до номиналната скорост на въртене на празен ход.

Твърде висока скорост на въртене предизвиква увеличаване на шума и води до скъсяване на дълготрайността на пневматичния двигател.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

► **Допускайте техническо обслужване и ремонт да бъдат извършвани само от квалифицирани специалисти.** Така се осигурява запазване на сигурността на пневматичния двигател.

Тази дейност може да бъде изпълнена бързо и качествено в оторизиран сервиз за инструменти на Бош.

Периодично почистване

Ежеседмично проверявайте пневматичния двигател за не-обичайни вибрации, пропускане на масло и температурно оцветяване на корпуса:

- При вибрации проверявайте сачмените лагери. След 2000 часа работа сачмените лагери трябва да бъдат заменени.

- При пропускане на масло заменяйте уплътненията.
- При температурно оцветяване на корпуса заменяйте целия пневматичен двигател.

0 607 951 323

- Ежеседмично проверявайте дали аксиалният компенсатор е смазан достатъчно.

Смазване

- След първите 150 работни часа почистете редуктора с мек разтворител. Спазвайте указанията на производителя на разтворителя относно начина му на използване и изхвърляне. След това смажете редуктора със специалната смазка на Бош за редуктори. След това повторяйте тази процедура на всеки 300 работни часа.
- Специална смазка за редуктори (225 ml)
Каталожен номер 3 605 430 009
- Двигателно масло SAE 10/SAE 20

Допълнителни приспособления

Можете да получите подробна информация за пълната гама висококачествени консумативи и допълнителни приспособления в интернет на адрес www.bosch-pt.com или при Вашия специализиран търговец.

Сервиз и технически съвети

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:

www.bosch-pt.com

Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда пневматичният двигател, принадлежностите и опаковките трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

► **Изхвърляйте смазочни и почистващи препарати по начин, който не замърсява околната среда. Спазвайте законовите разпоредби.**

► **Изхвърляйте ламелите на турбината на двигателя съгласно валидните разпоредби!** Ламелите съдържат тефлон. Не ги нагрявайте над 400 °C, тъй като над тази температура могат да се отделят отровни пари.

148 | Македонски

Когато пневматичниот двигател не може да се ползва повеќе, го предавајте в център за вторични суровини или в специјализираната трговска мрежа, напр. в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош.

Правата за изменения запазени.

Македонски

Безбедносни напомени

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите напомени пред

монтажата, користењето, поправката, одржувањето и замената на деловите од опрема како и пред работа во близина на пневматски монтажни мотори. Доколку не внимавате на следните безбедносни напомени, може да настанат сериозни повреди.

Добро чувајте го упатството за безбедносни напомени и дадете го истите на лицето што ги користи.

Безбедносни напомени за пневматски монтажни мотори

- ▶ **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на лична заштитна опрема, како заштита при дишење, безбедносни чевли за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, според упатствата на вашиот работодавец или во согласност со работните или прописите за заштита на здравјето го намалува ризикот од повреди.
- ▶ **Прекинете го напојувањето со воздух, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле алатот.** Овие превентивни мерки го спречуваат невнимателниот старт на пневматскиот монтажен мотор.
- ▶ **Излезниот воздух не го вдишувајте директно. Внимавајте да не Ви влезе излезниот воздух во очите.** Излезниот воздух од пневматскиот монтажен мотор може да содржи вода, масло, честички метал и нечистотија од компресорот. Ова може да предизвика здравствени тегоби.
- ▶ **Носете ракавици.** Температурата на површината на пневматскиот монтажен мотор може да се промени.
- ▶ **Носете заштита за слухот.** Изложеноста на бучава може да влијае на губењето на слухот.
- ▶ **Држете ги дланките понастрана од погонското вратило и вметнатиот алат.** При кршење на алатот за вметнување, исфрлените делови може да предизвикаат повреди.
- ▶ **Бидете претпазливи при ограничени работни околности.** Поради реакциските вртежни моменти може да настане опасност од заглавување или притискање.
- ▶ **Не го преоптоварувајте пневматскиот монтажен мотор.** Работете со наведениот номинален

притисок. Сите арматури, кабелски врски и црева мора да бидат така конструирани да одговараат на притисокот и потребната количина на воздух.


- ▶ **Bosch може да ја гарантира непрекорната функција на производот, само доколку се користи исклучиво оригинална опрема.**

Специјални безбедносни напомени за АТЕХ-заштитени пневматски монтажни мотори

- ▶ **Не ги користете пневматските мотори за монтажа од групата II при подземни работи (ископ на руда) и само со неексплозивен компресиран воздух (група на уреди II –).** Овие пневматски монтажни мотори од група II користете ги само во области, каде експлозивната атмосфера од гасови, пареа, магла (G) или од мешавина прав/воздух (D) настанува или само повремено (зона 1 или 21) или вообичаено не настанува одн. е краткотрајна (зона 2 или 22).
- ▶ **Пневматските монтажни мотори на Bosch може да се користат во области каде постои опасност од експлозија од зона T5 (горна граница на околната температура +60 °C; температура на површината на пневматскиот монтажен мотор од макс. 100 °C) и T6 (горна граница на околната температура +40 °C; температура на површината на пневматскиот монтажен мотор од макс. 85 °C) само во случај кога за долната граница на околната температура се почитуваат специјалните услови за користење. Внимавајте, да не се пречекори околната температура при користење на пневматскиот монтажен мотор во зона T5 или T6, како исклучок од наведената температура во регулативата (X), –20 °C. При непочитување постои опасност од експлозија.**
- ▶ **Користете компресиран воздух од класата на квалитет 5 според DIN ISO 8573-1 и одделна единица за одржување во близина на пневматскиот монтажен мотор.** Во доведениот компресиран воздух не смее да има туѓи тела и влага, за да се заштити монтажниот мотор од оштетување, нечистотија и создавање р'га.
- ▶ **Никогаш не го пречекорувајте работниот притисок од 6,3 bar/91 psi! Употребениот компресиран воздух не смее да биде експлозивен и да не пречекорува 40 °C при T6 одн. 60 °C при T5. Заштитете го пневматскиот монтажен мотор од влага како при транспортот така и при складирањето.** Зголемениот оперативен притисок, превисоката температура на компресираниот воздух и создавањето на р'га поради влага се причини за запалување.
- ▶ **Не ги отпакувајте, монтирајте или демантирајте пневматските монтажни мотори во експлозивна атмосфера.** Не извршувајте работи поврзани со одржување во експлозивна атмосфера. Монтажата, демонтажата и одржувањето може да создадат потенцијален извор на запалување.

Ознаки

Следните ознаки се од големо значење за користењето на Вашиот пневматски монтажен мотор. Ве молиме запаметете ги ознаките и нивното значење. Вистинската интерпретација на ознаките Ви помага подобро и побезбедно да го користите пневматскиот монтажен мотор.

| Ознака | Значење | |
|---|---|-----------------------------------|
|  | <p>► Прочитајте ги сите напомени пред монтажа, користењето, поправката, одржувањето и замената на деловите од опрема, како и пред работа во близина на пневматски монтажни мотори.</p> <p>Доколку не внимавате на следните безбедносни напомени и упатства, може да настанат сериозни повреди.</p> | |
| W | Вати | Јачина |
| Nm | Њутнметар | Единица енергија (вртежен момент) |
| кг | Килограм | Маса, тежина |
| Фунта | Фунта | |
| мм | Милиметар | Должина |
| мин | Минуты | Период, времетраење |
| с | Секунди | |
| min ⁻¹ | Вртежи или движења во минута | Број на празни вртежи |
| бари | бари | Воздушен притисок |
| psi | фунта сила на квадратен инч | |
| л/с | литри по секунда | Потрошувачка на воздух |
| cfm | кубни стапки по минута | |
| dB | децибели | Бес. Маса на релативна гласност |
| SWF | Брзозатегачка глава | |
| ○ | Ознака за внатрешна шестаголна глава | |
| ■ | Ознака за надворешна четириаголна глава | |
| UNF | Ознака за метрички ситен навој (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Витвортов навој (Цилиндричен цевен навој) | |
| NPT | Конусен цевен навој | |
| | | Прифат на алатот |
| | | Навој на приклучокот |


Опис на производот и моќноста



Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Ве молиме отворете ја преклопената страница со приказ на производот, и држете ја отворена додека го читате упатството за употреба.

Дозвола

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

според EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Специјални услови за околината за безбедна употреба

Граници на температура на околината:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Граници на температура на компресиониот воздух:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на графичката страница. Приказите се делумно шематски и може да отстапуваат кај Вашиот пневматски монтажен мотор.

- 1 Погонско вретено
- 2 Граница на затегање
- 3 Приклучок на цреволото за десен тек
- 4 Приклучок на цреволото за лев тек (само за пневматски монтажни мотори со десен/лев тек)
- 5 Излез на воздух со придушувач
- 6 Прстен со навој
- 7 Кукаст клуч
- 8 Прирабница за прицврстување*

*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

150 | Македонски

Технички податоци

Димензионалните цртежи и димензиите погледнете ги на страна 241.

| Пневматски монтажен мотор | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Број на дел/артикл | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Број на празни вртежи | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Максимален вртежен момент (запирање на моторот) | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Излезна моќ | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Десен тек | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Лев тек | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Димензии на вретеното – 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| макс. работен притисок на монтажниот мотор | бари psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Навој на приклучокот на цревото | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Ширина на цревото | мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Потрошувачка на воздух во празен од | л/с cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг Фунта | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Пневматски монтажен мотор | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Број на дел/артикл | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Број на празни вртежи | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Максимален вртежен момент (запирање на моторот) | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Излезна моќ | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Десен тек | | ● | ● | ● | ● |
| Лев тек | | ● | ● | ● | ● |
| Димензии на вретеното – 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| макс. работен притисок на монтажниот мотор | бари psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Навој на приклучокот на цревото | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Ширина на цревото | мм | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Потрошувачка на воздух во празен од | л/с cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг Фунта | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

Македонски | 151

| Пневматски монтажаен мотор | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Број на дел/артикл | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Број на празни вртежи | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Максимален вртежен момент (запирање на моторот) | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Излезна моќ | W | 340 | 340 | 340 |
| Десен тек | | ● | ● | ● |
| Лев тек | | ● | ● | ● |
| Димензии на вретеното | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| макс. работен притисок на монтажаен мотор | бари psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Навој на приклучокот на цревото | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Ширина на цревото | мм | 8 | 8 | 8 |
| Потрошувачка на воздух во празен од | л/с cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг Фунта | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

| Пневматски монтажаен мотор | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Број на дел/артикл | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Број на празни вртежи | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Максимален вртежен момент (запирање на моторот) | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Излезна моќ | W | 740 | 620 | 620 |
| Десен тек | | ● | ● | ● |
| Лев тек | | – | ● | ● |
| Димензии на вретеното | | | | |
| – 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| макс. работен притисок на монтажаен мотор | бари psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Навој на приклучокот на цревото | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Ширина на цревото | мм | 10 | 10 | 10 |
| Потрошувачка на воздух во празен од | л/с cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг Фунта | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

152 | Македонски

| Пневматски монтажен мотор | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Број на дел/артикул | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Број на празни вртежи | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Максимален вртежен момент (запирање на моторот) | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Излезна моќ | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Десен тек | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Лев тек | | – | – | ● | ● | ● | – |
| Димензии на вретеното – ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| макс. работен притисок на монтажниот мотор | бари psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Навој на приклучокот на цревето | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Ширина на цревето | мм | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Потрошувачка на воздух во празен од | л/с cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 | кг Фунта | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

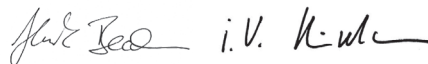
Објаснување на производителот**Објаснување за монтажа на нецелосна машина**

Пневматскиот монтажен мотор опишан во „Технички податоци“ е во согласност со основните барања на регулативата 2006/42/EG, прилог I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 и 1.5.11. Специјалните технички документи согласно прилог VII B од оваа регулатива се изготвени и може да се предадат на државните власти по пошта врз основа на образложено барање.

Ставањето во употреба на пневматскиот монтажен мотор може да се изврши, дури откако ќе се утврди сообразноста на финалниот производ со одредбите на регулативата 2006/42/EG.

Техничка документација (2006/42/EG) при:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Монтажа

► **Погрижете се за тоа, напојувањето со воздух да е исклучено сè до целосната монтажа на пневматскиот монтажен мотор.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на пневматскиот монтажен мотор.

► **Внимавајте, држачите за црева секогаш да бидат добро затегнати.** Неприцврстените или оштетени стегии на цревето може да го испуштат воздухот и пневматското црево може да се олабави и да почне неконтролирано да се врти.

► **Осигурете се дали за време на монтажата пневматскиот монтажен мотор е постојано безбедно заземјен. Тој може електростатички да се наполни.**

Инсталација на пневматскиот монтажен мотор

► **При високи вртежни моменти потребна е голема сила за придржување.** Со уредот за затегање оваа спротивна сила може подобро да се контролира.

Уредот за затегнување на пневматскиот монтажен мотор мора да го држи истиот безбедно и цврсто.

Прицврстете го пневматскиот монтажен мотор само во наведените граници на затегање 2, и доколку е возможно искористете го целото поле на вметнување. Колку се помали границите на затегање, толку поголема ќе биде моќта на затегање.

Не го преоптоварувајте полето на вметнување и избегнувајте затегнување на кукиштето.

0 607 951 323

► **Монтирајте го пневматскиот монтажен мотор, така што аксијалното изедначување нема да го допира ниту предниот ниту задниот граничник за време на работата!** Кај задниот граничник пневматскиот монтажен мотор може да се оштети, а кај предниот граничник може да дојде до триење на металот со метал и да предизвика летање на искри.

Монтажа на прирабницата за прицврстување (види слика А)

- Одвртете го прстенот со навој **6** со кукаст клуч **7** (лев навој!) и завртете ја прирабницата за прицврстување **8**.
- Прицврстете го пневматскиот монтажен мотор на прирабницата за прицврстување **8** со две завртки на уредот за затегнување.

Воздуховод

Со воздуховодот може да го одведувате издувниот воздух низ едно црево за одвод на воздух надвор од вашето работно место и истовремено да постигнете оптимално придушување на звукот. Со тоа ќе ги подобрите работните услови, бидејќи вашето работно место повеќе нема да биде извалкано со воздух кој содржи масло или прав одн. струготини.

- Одвртете го придушувачот на излезот за воздух **5**, и заменете го со спојница за црево.
- Олабавете го држачот за црево за одвод на воздух, и зацврстете го црево за одвод на воздух на спојницата за црево, при што ќе го зацврстите држачот за црево.

Приклучок на напојувањето со воздух

► **Внимавајте компресиониот воздух да не е понизок од 6,3 bar (91 psi), бидејќи пневматскиот монтажен мотор е конструиран за овој притисок.**

► **Осигурете се дека напојувањето со воздух е исклучено, пред да го приклучите пневматскиот монтажен мотор на напојување со воздух.**

► **Приклучете го пневматскиот монтажен мотор директно на напојувањето со воздух, а никогаш на издувниот воздух на уредот. Кај пневматските мотори со десен/лев тек внимавајте приклучувањето да го извршите на правилната страна.**

За максимална јачина, мора да се придржувате до вредностите за ширината на црево како и навојот на приклучокот како што е дадено во табелата „Технички податоци“. За да се одржи полната јачина, користете само црева со макс. 4 м должина.

Во доведениот компресиран воздух не смее да има туѓи тела и влага, за да го заштити пневматскиот монтажен мотор од оштетување, нечистотија и создавање р'ѓа.

Напомена: Неопходно е користење на единицата за одржување на компресиониот воздух. Ова овозможува беспрекорна функција на пневматскиот монтажен мотор.

Внимавајте на упатството за употреба на единицата за одржување.

Сите арматури, кабелски врски и црева мора да бидат така конструирани да одговараат на притисокот и потребната количина на воздух.

Избегнувајте стеснување на доводните водови на пр. со притискање, превиткување или истегнување!

Доколку се двоумите, проверете го притисокот на влезот за воздух со манометар и со вклучен пневматски монтажен мотор.

Употреба

Ставање во употреба

Пневматскиот монтажен мотор работи оптимално при работен притисок од 6,3 bar (91 psi), измерено на влезот на воздухот при вклучен пневматски монтажен мотор.

Вклучување/исклучување

Напомена: Доколку пневматскиот монтажен мотор не стартува, на пр. по подолго мирување, прекинете го напојувањето со воздух, и свртете го повеќепати моторот на погонското вратило **1**. Притоа ќе се отстранат атхезионите сили.

Вклучувањето и исклучувањето на пневматскиот монтажен мотор се врши со приклучување и исклучување на напојувањето со воздух.

Совети при работењето

► **Веднаш запрете го пневматскиот монтажен мотор, доколку истиот не го постигне наведениот број на вртежи во празен од (погледнете ги вредностите „Технички податоци“) при правилно приклучување на напојувањето со воздух и правилен оперативен притисок!**

- Проверете го пневматскиот монтажен мотор.
- Доколку и по контролата пневматскиот монтажен мотор не го постигне наведениот број на вртежи при празен од, заменете го истиот.

Не го користете пневматскиот монтажен мотор подолго од 15 минути во празен од.

Оптоварувањата што ќе настанат одеднаш забрзано го намалуваат вртежниот момент или предизвикуваат состојба на мирување, но не му штетат на пневматскиот монтажен мотор.

Поставете го правецот на вртење

Десен тек

- Приклучете го црево за довод на воздух на приклучокот на црево **3**.

Лев тек

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Приклучете го црево за довод на воздух на приклучокот на црево **4**.

Подесување на вртежниот момент

Вртежниот момент ќе се управува преку оперативниот притисок.

Наведениот број на вртежи во празен од запира доколку се приклучи придушувач на звук. Доколку се извади придушувачот на звук, мора да се провери бројот на вртежи.

Зголемеиот број на вртежи треба да се редуцира со придушница на номинален број на вртежи.

Зголемеиот број на вртежи предизвикува непотребна бучава и го скратува рокот на употреба на пневматскиот монтажен мотор.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

- ▶ **Одржувањето и поправката треба да се изведува само од страна на квалификуван стручен персонал.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на пневматскиот монтажен мотор.

Овластената сервисна служба на Bosch овие работи ги извршува брзо и доверливо.

Редовно одржување

Проверувајте го неделно пневматскиот монтажен мотор дали има невообичаени вибрации, излегување на масло и промена на бојата на куќиштето

- При вибрации проверете го перфорираното кугличесто лежиште. По 2000 работни часа заменете го перфорираното кугличесто лежиште.
- Доколку излегува маснотија заменете ги дихтунзите.
- Доколку се промени бојата на куќиштето, заменете го пневматскиот монтажен мотор.

0 607 951 323

- Неделно проверувајте дали аксијалното изедначување е доволно намастено.

Подмачкување

- По првите 150 работни часа, исчистете го куќиштето со разреден раствор. Следете ги напомените производителот на растворот за користење и фрлање. На крај подмачкајте го куќиштето со специјална маст за погони од Bosch. Повторете го процесот на чистење по околу 300 работни часа од првото чистење.
- Специјална маст за погони (225 мл)
Број на дел/артикул 3 605 430 009
- Моторно масло SAE 10/SAE 20

Опрема

За комплетната квалитетната програма на прибор можете да се информирате на интернет на www.bosch-pt.com или кај вашиот добавувач.

Сервисна служба и совети при користење

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:

www.bosch-pt.com

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

Македонија

Д.Д.Електрик
Сава Ковачевик 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Пневматскиот монтажен мотор, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

- ▶ **Материјалот за подмачкување и чистење отстранете го на еколошки прифатлив начин. Внимавајте на законските прописи.**
- ▶ **Прописно отстранете ги ламелите од моторот!** Ламелите од моторот содржат тефлон. Не загревајте над 400 °C, бидејќи може да настане пареа која е штетна по здравјето.

Доколку Вашиот пневматски монтажен мотор не е повеќе функционален, оставете го во центар за рециклажа или во продавницата, на пр. во овластена сервисна служба на Bosch.

Се задржува правото на промена.

Srpski

Uputstva o sigurnosti

⚠ UPOZORENJE Pre ugradnje, režima rada, popravke, održavanja i zamene delova pribora kao i pre radova u blizini pneumatskog ugradnog motora pročitajte i obratite pažnju na sve napomene. U slučaju da ne obratite pažnju na sledeće napomene za sigurnost, posledica mogu da budu ozbiljne povrede.

Dobro čuvajte napomene za sigurnost i dajte ih rukovaocu.

Napomene za sigurnost za pneumatske ugradne motore

- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje opreme za ličnu zaštitu, kao što su maska za lice, zaštitne cipele koje se ne klizaju, zaštitni šlem ili slušalice za uši, zahtevano prema uputstvima Vašeg poslodavca ili prema propisima za rad i zaštitu zdravlja, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što izvršite podešavanje na uređaju, zamenite delove pribora i u slučaju dužeg neupotrebljavanja.** Ova propisana mera sprečava nesmotreni start pneumatskog ugradnog motora.
- ▶ **Izdovni vazduh nemojte direktno da udišete. Izbegavajte da izdovni vazduh dođe u dodir sa očima.** Izdovni vazduh pneumatskog ugradnog motora može da sadrži vodu, ulje, čestice metala i nečistoće iz kompresora. To može da bude uzrok za ugrožavanje zdravlja.
- ▶ **Nosite zaštitne rukavice.** Površinska temperatura pneumatskog ugradnog motora može da se promeni.
- ▶ **Nosite zaštitu za sluh.** Uticaj galame može uticati na gubitak sluha.
- ▶ **Šake držite dalje od rotirajućeg pogonskog vretena kao i od umetnutog alata.** U slučaju loma alata za umetanje opiljci koji svuda lete mogu da prouzrokuju povrede.

- ▶ **Budite oprezni kod suženih radnih uslova.** Na osnovu reakcije obrtnog momenta mogu nastati povrede pritiskivanjem ili prignječenjem.
- ▶ **Nemojte da preopterećujete pneumatski ugradni motor.** Radite sa navedenim nazivnim pritiskom. Sve armature, spojne cevi i creva moraju da budu napravljeni tako da odgovaraju pritisku i neophodnoj količini vazduha.
- ▶ **Bosch može samo onda obezbediti besprekorno funkcionisanje proizvoda, ako se upotrebljava isključivo originalan pribor.**

Specijalne napomene za sigurnost za pneumatske ugradne motore sa ATEX zaštitom

- ▶ **Pneumatske ugradne motore grupe II nemojte da upotrebljavate u jamskim pogonima (rudnik) i samo sa neeksplozivnim komprimovanim vazduhom (Grupa uređaja II –).**
Ove pneumatske ugradne motore grupe II primenjujte samo u zonama u kojima eksplozivna atmosfera od gasova, para, magli (G) ili smeše prašine/vazduha (D) nastupa ili samo povremeno (zona 1 ili 21) ili u normalnim slučajevima ne nastupa odnosno nastupa samo kratkotrajno (zona 2 ili 22).
- ▶ **Bosch pneumatske ugradne motore u zonama sa opasnošću od eksplozije zone T5 (gornja granica ambijentalne temperature +60 °C; površinska temperatura pneumatskog ugradnog motora maksimalno 100 °C) i T6 (gornja granica ambijentalne temperature +40 °C; površinska temperatura pneumatskog ugradnog motora maksimalno 85 °C) možete da primenjujete samo onda ako se za donju granicu ambijentalne temperature pridržavate specijalnih uslova.**
Pazite na to da prilikom upotrebe pneumatskog ugradnog motora u zoni T5 ili T6 ambijentalna temperatura koja odstupa od opsega temperature (X) koji je naveden u instrukciji, ne prekorači – 20 °C. Ako na to ne obratite pažnju, preči opasnost od eksplozije.
- ▶ **Upotrebljavajte komprimovani vazduh klase kvaliteta 5 po DIN ISO 8573-1 i zasebnu jedinicu za održavanje blizu pneumatskog ugradnog motora.** Dovedeni komprimovani vazduh mora da bude bez stranih tela i vlažnosti, kako biste ugradni motor zaštitili od oštećenja, nečistoće i formiranja rde.
- ▶ **Nikada nemojte da prekoračite radni pritisak od 6,3 bar/91 psi! Upotrebljeni komprimovani vazduh ne sme da bude eksplozivan i ne sme da prekorači 40 °C kod T6 odnosno 60 °C kod T5. Pneumatski ugradni motor zaštitite od vlažnosti kako prilikom transporta tako i prilikom skladištenja.** Povećani radni pritisak, previsoka temperatura komprimovanog vazduha i formiranje rde zbog vlažnosti su izvori zapaljivosti.
- ▶ **Otpakujte, montirajte ili demontirajte pneumatske ugradne motore u atmosferi koja nije eksplozivna.** Radove na održavanju nemojte da vršite u eksplozivnoj atmosferi. Montaža, demontaža i radovi na održavanju mogu da stvore potencijalne izvore zapaljivosti.

Simboli

Sledeći simboli mogu da budu od značaja za upotrebu Vašeg pneumatskog ugradnog motora. Molimo da zapamtite simbole i njihovo značenje. Pravilna interpretacija simbola Vam pomaže da pneumatski ugradni motor upotrebljavate bolje i sigurnije.

| Simbol | Značenje |
|--|--|
|  | ▶ Pre ugradnje, režima rada, popravke, održavanja i zamene delova pribora kao i pre radova u blizini pneumatskog ugradnog motora pročitajte i obratite pažnju na sve napomene. U slučaju da ne obratite pažnju na napomene za sigurnost i uputstva posledica mogu da budu ozbiljne povrede. |
|  | |
| W | Watt Snaga |
| Nm | Newtonmeter Jedinica za energiju (obrti moment) |
| kg | Kilogram Masa, težina |
| lbs | Pounds |
| mm | Milimeter Dužina |
| min | Minuti |
| s | Sekunde Vreme, trajanje |
| min ⁻¹ | Obrtaja ili pokreta u minuti Broj obrtaja na prazno |
| bar | bar Vazdušni pritisak |
| psi | pounds per square inch |
| l/s | Litra u sekundi Utrošak vazduha |
| cfm | cubic feet/minute |
| dB | Decibeli Odnosna mera relativne glasnoće |
| QC | Stezna glava sa brzom promenom |
|  | Simbol za imbus |
|  | Simbol za spoljni četvorougao Prihvat za alat |
| UNF | US-fini navoj (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Whitworth-navoj |
| NPT | National pipe thread Priključni navoj |

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklaplenu stranicu sa prikazom proizvoda i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

156 | Srpski

Sertifikat

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

po EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO
 80079-37:2016

Specijalni ambijentalni uslovi za sigurnu primenu

Opseg ambijentalne temperature:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Opseg temperature komprimovanog vazduha:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaze na grafičkoj strani. Prikazi su delimično šematski i mogu da odstupaju u slučaju Vašeg pneumatskog ugradnog motora.

- 1 Pogonsko vreteno
- 2 Područje pritezanja
- 3 Priključak creva za desni tok
- 4 Priključak creva za levi tok
(samo za pneumatske motore sa desnim/levim tokom)
- 5 Izlaz za vazduh sa prigušivačem zvuka
- 6 Navojni prsten
- 7 Ključ za kuke
- 8 Prirubnica za pričvršćivanje*

*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje.

Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Crteži sa merama i dimenzije, videti od strane 241.

| Pneumatski ugradni motor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Broj predmeta | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| Broj obrtaja na prazno | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | |
| Momenat "gušenja" motora | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 | |
| Predana snaga | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | |
| Desni smer | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Levi smer | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | |
| Dimenzija vretena - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Maks. radni pritisak na ugradnom motoru | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | |
| Priključni navoj priključka creva | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| Svetao promer creva | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| Potrošnja vazduha u praznom hodu | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 | |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | |

Izjava proizvođača**Izjava za ugradnju nepotpune mašine**

Pod „Tehnički podaci“ opisani pneumatski ugradni motor je u skladu sa osnovnim zahtevima instrukcije 2006/42/EZ, prilog I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 i 1.5.11. Kreirana su specijalna tehnička dokumenta koja odgovaraju prilogu VII B ove instrukcije i možemo da ih pošaljemo poštom državnim institucijama na obrazloženi zahtev.



Puštanje u rad pneumatskog ugradnog motora može da usledi tek ako je utvrđena usaglašenost krajnjeg proizvoda sa odredbama instrukcije 2006/42/EZ.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
 70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker
 Chairman of
 Executive Management

Helmut Heintelmann
 Head of Product Certification
 PT/ECS

 i. V. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
 70538 Stuttgart, GERMANY
 Stuttgart, 19.02.2020

Srpski | 157

| Pneumatski ugradni motor | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|
| Broj predmeta | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Broj obrtaja na prazno | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Momenat "gušenja" motora | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Predana snaga | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Desni smer | | ● | ● | ● | ● |
| Levi smer | | ● | ● | ● | ● |
| Dimenzija vretena – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Maks. radni pritisak na ugradnom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka creva | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetao promer creva | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Potrošnja vazduha u praznom hodu | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

| Pneumatski ugradni motor | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Broj predmeta | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Broj obrtaja na prazno | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Momenat "gušenja" motora | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Predana snaga | W | 340 | 340 | 340 |
| Desni smer | | ● | ● | ● |
| Levi smer | | ● | ● | ● |
| Dimenzija vretena – Ø 10 ^{h6} – Ø 12 ^{j6} | | ● – | ● – | – ● |
| Maks. radni pritisak na ugradnom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka creva | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetao promer creva | mm | 8 | 8 | 8 |
| Potrošnja vazduha u praznom hodu | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

158 | Srpski

| Pneumatski ugradni motor | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Broj predmeta | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Broj obrtaja na prazno | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Momenat "gušenja" motora | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Predana snaga | W | 740 | 620 | 620 |
| Desni smer | | ● | ● | ● |
| Levi smer | | - | ● | ● |
| Dimenzija vretena | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Maks. radni pritisak na ugradnom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka creva | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svetao promer creva | mm | 10 | 10 | 10 |
| Potrošnja vazduha u praznom hodu | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

| Pneumatski ugradni motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Broj predmeta | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Broj obrtaja na prazno | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Momenat "gušenja" motora | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Predana snaga | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Desni smer | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Levi smer | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimenzija vretena | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. radni pritisak na ugradnom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka creva | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svetao promer creva | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Potrošnja vazduha u praznom hodu | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Montaža

- ▶ **Pobrinite se za to da do potpune ugradnje pneumatskog ugradnog motora snabdevanje vazduhom bude isključeno.** Ova mera opreza sprečava nesmotren start pneumatskog ugradnog motora.
- ▶ **Pazite na to da obujmice za creva uvek budu čvrsto zategnute.** Obujmice za creva koje nisu čvrsto zategnute ili su oštećene mogu da puste da vazduh ističe, pa crevo za komprimovani vazduh može da se otpusti i da nekontrolisano udara na sve strane.

- ▶ **Već tokom montaže se uverite da je pneumatski ugradni motor sigurno uzemljen u svako doba. Može da se napuni elektrostatičkim elektricitetom.**

Utezanje pneumatskog ugradnog motora

- ▶ **Kod velikih obrtnih momenata potrebna je odgovarajuća veća sila oslonca.** Sa nekim zateznim uređajem može se ova sila oslonca bolje prihvatiti. Pobrinite se za to da mehanizam za utezanje sigurno i čvrsto drži pneumatski ugradni motor.

Pneumatski ugradni motor pričvrstite samo u navedenom opsegu za utezanje **2**, i ukoliko je moguće koristite celokupan raspon opsega za utezanje. Što je opseg utezanja manji, to jače deluju zatezne sile.

Nemojte da preopterete opseg utezanja i izbegavajte pritezanje kućišta.

0 607 951 323

► **Pneumatski ugradni motor montirajte tako da aksijalna kompenzacija prilikom režima rada ne dodiruje ni prednji niti zadnji graničnik!** Kod zadnjeg graničnika pneumatski ugradni motor možete da oštetite, kod prednjeg graničnika metal može da se tare o metal i da prouzrokuje prštanje varnica.

Montiranje prirubnice za pričvršćivanje (pogledajte sliku A)

- Navojni prsten **6** odvrnite pomoću kukastog ključa **7** (levi navoj!) i uvrnite prirubnicu za pričvršćivanje **8**.
- Pneumatski ugradni motor zavrnite na prirubnicu za pričvršćivanje **8** pomoću dva zavrtnja na mehanizam za utezanje.

Odvodjenje izradjenog vazduha

Sa sprovođenjem izradjenog vazduha možete izradjeni vazduh odvoditi kroz crevo za izradjeni vazduh sa Vašeg radnog mesta i istovremeno postići optimalno prigušenje zvuka. Uz ovo poboljšavate Vaše radne uslove, jer se Vaše radno mesto nemože više prljati vazduhom u kojem ima ulja ili prašine odnosno uskovitlana piljevina.

- Odvrnite prigušivač zbuca na izlazu za vazduh **5** i zamenite ga sa cevnom nastavkom.
- Otpustite obujmicu creva za izradjeni vazduh, i pričvrstite crevo za izradjeni vazduh preko priključka creva, pri čemu obujmicu za crevo čvrsto stegnite.

Priključak na snabdevanje vazduhom

- **Pazite na to da vazdušni pritisak nije niži od 6,3 bar (91 psi), pošto je pneumatski ugradni motor napravljen za taj radni pritisak.**
- **Uverite se da je snabdevanje vazduhom isključeno, pre nego što priključite pneumatski ugradni motor.**
- **Pneumatski ugradni motor priključite direktno na snabdevanje vazduhom, a nikada na izduvni vazduh drugih uređaja. Kod pneumatskih ugradnih motora sa desnim/levim tokom pazite na to da priključak izvršite na pravoj strani.**

Za maksimalni učinak moraju se održati vrednosti za svetao promer creva kao i priključne navoje, kao što je navedeno na tabeli „Tehnički podaci“. Za dobijanje pune snage koristite samo creva do maksimalnih 4 m dužine.

Dovedeni komprimovani vazduh mora da bude bez stranih tela i vlažnosti, kako biste pneumatski ugradni motor zaštitili od oštećenja, nečistoće i formiranja rde.

Uputstvo: Neophodna je upotreba pneumatske jedinice za održavanje. Ona garantuje pravilnu funkciju pneumatskog ugradnog motora.

Obratite pažnju na uputstvo za rad jedinice za održavanje.

Sve armature, vodovi veze i creva moraju biti odgovarajuće konstruisani prema pritisku i potrebnoj količini vazduha.

Izbegavajte suženja u dovodnim vodovima, na primer usled gnječenja, prelamanja ili istežanja!

U slučaju sumnje proverite pritisak na ulazu za vazduh pomoću manometra kada je uključen pneumatski ugradni motor.

Rad

Puštanje u rad

Pneumatski ugradni motor radi optimalno pri radnom pritisku od 6,3 bar (91 psi), mereno na ulazu za vazduh kada je pneumatski ugradni motor uključen.

Uključivanje-/isključivanje

Uputstvo: Ako pneumatski ugradni motor, npr. posle dužeg vremena mirovanja, ne radi, prekinite snabdevanje vazduhom, pa na pogonskom vretenu **1** više puta obrnite motor. Na taj način se odstranjuju adhezione sile.

Uključivanje i isključivanje pneumatskog ugradnog motora vrši se preko uključivanja i isključivanja snabdevanja vazduhom.

Uputstva za rad

- **Bez odlaganja zaustavite pneumatski ugradni motor, ako ne postigne navedeni broj obrtaja u praznom hodu, iako su priključak na snabdevanje vazduhom i radni pritisak korektni (vrednosti videti „Tehnički podaci“!).**
 - Proverite pneumatski ugradni motor.
 - Ukoliko pneumatski ugradni motor i posle provere ne postigne navedeni broj obrtaja u praznom hodu, zamenite ga.

Pneumatske ugradne motore nemojte da puštate u rad u praznom hodu duže od 15 minuta.

Opterećenja koja iznenada nastupaju deluju na snažno opadanje broja obrtaja ili na stanje mirovanja, ali ne štete pneumatskom ugradnom motoru.

Podešavanje smer okretanja

Desni smer

- Priključite crevo za dovodni vazduh na priključak za crevo **3**.

Levi smer

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Priključite crevo za dovodni vazduh na priključak za crevo **4**.

Podešavanje obrtnog momenta

Obrtnim momentom upravljate preko radnog pritiska.

Navedeni broj obrtaja u praznom hodu se podešava kada je priključen zvučni izolator. Ukoliko uklonite zvučni izolator, morate da proverite broj obrtaja.

Povećani broj obrtaja pomoću prigušnice morate da redukujete na nazivni broj obrtaja.

Povećani brojevi obrtaja prouzrokuju nepotrebnu buku i skraćuju vek trajanja pneumatskog ugradnog motora.

160 | Slovensko

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- **Neka radove na održavanju i popravkama izvodi samo kvalifikovano stručno osoblje.** Na taj način se obezbeđuje da ostane očuvana sigurnost na pneumatskom ugradnom motoru.

Jedan stručni Bosch-servis izvodi ove radove brzo i pouzdano.

Održavanje u turnisima

Svake nedelje proverite da nema neuobičajenih vibracija, isticanja masti i promene boje kućišta na pneumatskom ugradnom motoru:

- U slučaju vibracija kontrolišite žlebni kuglični ležaj. Posle 2000 radnih sati kompletno zamenite žlebni kuglični ležaj.
- U slučaju isticanja masti zamenite zaptivke.
- U slučaju promene boje na kućištu uređaja zamenite pneumatski ugradni motor.

0 607 951 323

- Svake nedelje proveravajte da li je aksijalna kompenzacija dovoljno podmazana.

Podmazivanje

- Čistite posle prvih 150 radnih sati prenosnik sa nekim blagim rastvaračem. Držite se uputstava proizvođača rastvarača radi upotrebe i uklanjanja. Podmažite prenosnik na kraju sa Bosch specijalnom mašću za prenosnike. Ponavljajte radnju čišćenja uvek posle 300 radnih sati posle prvog čišćenja.
- Specijalno ulje za prenosnike (225 ml)
Broj predmeta 3 605 430 009
- Motorno ulje SAE 10/SAE 20

Pribor

O kompletnom programu kvalitetnog pribora možete se informisati na internetu pod www.bosch-pt.com ili kod Vašeg stručnog trgovca.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Pneumatski ugradni motor, pribor i ambalažu bi trebalo da pošaljete na ekološku reciklažu.

- **Uklanjajte maziva i sredstva za čišćenje prema zaštiti čovekove okoline. Obratite pažnju na zakonske propise.**

- **Uklanjajte motorne lamele stručno!** Motorne lamele sadrže teflon. Ne zagrevajte ih preko 400 °C, jer mogu inače nastati isparenja štetna po zdravlje.

Ako ne možete više da upotrebljavate svoj pneumatski ugradni motor, pošaljite ga u centar za reciklažu ili ga predajte u trgovini, npr. ovlašćenoj Bosch servisnoj službi.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila

⚠ OPOZORILO Pred vgradnjo, zagonom, izvajanjem popravil in vzdrževalnih del ter menjavo pribora kot tudi pred izvajanjem del v bližini vgradnega pneumatskega motorja preberite in upoštevajte vsa navodila. Ob neupoštevanju naslednjih varnostnih navodil lahko pride do resnih telesnih poškodb.

Varnostna navodila dobro shranite in jih predajte uporabniku.

Varnostna navodila za vgradni pneumatski motor

- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebnih zaščitnih sredstev, kot so na primer zaščita dihal, nehrseči zaščitni čevlji, varnostna čelada ali zaščitni glušnik, v skladu z navodili delodajalca oziroma s predpisi za varovanje zdravja in varno opravljanje dela zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Pred spreminjanjem nastavitvev na orodju, menjavo pribora in ob daljši neuporabi opreme prekinite oskrbo z zrakom.** S tem previdnostnim ukrepom boste preprečili nenameren zagon vgradnega pneumatskega motorja.
- **Izhodnega zraka ne vdihavajte neposredno. Izogibajte se pihanju izhodnega zraka v oči.** V izhodnem zraku vgradnega pneumatskega motorja so lahko prisotni voda, olje, kovinski delci in nečistoča iz kompresorja. To je lahko zdravju škodljivo.
- **Nosite zaščitne rokavice.** Temperatura na zunanji površini vgradnega pneumatskega motorja se lahko spremeni.
- **Nosite zaščitne glušnike.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
- **Z rokami ne segajte v bližino vrtečega se pogonskega vretena in nameščenega orodja.** Pri lomu obdelovalnega nastavka lahko drobci, ki odletijo, povzročijo telesne poškodbe.
- **Bodite previdni pri utesnjenih delovnih pogojih.** Zaradi reakcijskih vrtilnih momentov lahko pride do poškodb zaradi vkleščanja ali stiska.

- ▶ **Ne obremenjujte vgradnega pnevmatskega motorja prekomerno.** Pri delu uporabljajte navedeni nazivni tlak. Vse armature, cevovodi in gibke cevi morajo ustrezati tlaku in zagotavljati potrebno količino zraka.

- ▶ **Bosch lahko zagotavlja pravilno delovanje izdelka le v primeru, da uporabljate izključno originalni pribor.**

Posebna varnostna navodila za vgradne pnevmatske motorje z ATEX zaščito

- ▶ **Ne uporabljajte vgradnih pnevmatskih motorjev iz skupine II pri podzemnih delih (rudarstvo). Uporabljate jih lahko samo z neeksplozivnim stisnjenim zrakom (skupina orodij II –).**

Te vgradne pnevmatske motorje iz skupine II uporabljajte samo v območjih, kjer se eksplozivno ozračje s plini, hlapi, meglicami (G) ali prahom v zraku (D) pojavlja le občasno (območje 1 ali 21) oziroma se običajno ne pojavlja ali pa se pojavlja samo za kratek čas (območje 2 ali 22).

- ▶ **Boscheve vgradne pnevmatske motorje lahko uporabljate v eksplozivno nevarnih predelih območja T5 (najvišja temperatura okolice +60 °C; najvišja temperatura zunanje površine vgradnega pnevmatskega motorja 100 °C) in območja T6 (najvišja temperatura okolice +40 °C; najvišja temperatura zunanje površine vgradnega pnevmatskega motorja 85 °C), samo če so izpolnjeni posebni pogoji, ki veljajo za spodnjo mejo temperature okolice.**

Pri uporabi vgradnega pnevmatskega motorja v območju T5 ali T6 bodite pozorni, da temperatura okolice ne bo nižja od –20 °C, ne glede na temperaturno območje (X), navedeno v direktivi. Ob neupoštevanju obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ **Stisnjen zrak v uporabi mora ustrezati kakovostnemu razredu 5 po standardu DIN ISO 8573-1, v bližini vgradnega pnevmatskega motorja pa mora biti prisotna ločena enota za pripravo zraka.** V stisnjem zraku iz oskrbovalnega sistema ne sme biti vlage in delcev nesnage, da se preprečijo poškodbe, onesnaženje in rjavenje v vgradnem motorju.

- ▶ **Nikoli ne prekoračite delovnega tlaka 6,3 bar/91 psi! Stisnjen zrak v uporabi ne sme biti eksploziven in ne sme presegati 40 °C v območju T6 oziroma 60 °C v območju T5. Zaščitite vgradni pnevmatski motor pred vlago tako pri prevozu kot tudi skladiščenju.** Povišan delovni tlak, previsoka temperatura stisnjene zraka in nastajanje rje zaradi vlage predstavljajo vir vžiga.

- ▶ **Ne razpakirajte, montirajte ali demontirajte vgradnega pnevmatskega motorja v eksplozivnem ozračju.** Ne izvajajte vzdrževalnih del v eksplozivnem ozračju. Montaža, demontaža in vzdrževalna dela so lahko morebitni viri vžiga.

Simboli

Simboli v nadaljevanju so lahko pomembni za uporabo vašega vgradnega pnevmatskega motorja. Zapomnite si, prosimo, simbole in njihov pomen. Pravilno razumevanje simbolov omogoča boljše in varnejšo uporabo vgradnega pnevmatskega motorja.

| Simbol | Pomen | |
|--|---|--|
|  | ▶ Pred vgradnjo, zagonom, izvajanjem popravil in vzdrževalnih del ter menjavo pribora kot tudi pred izvajanjem del v bližini vgradnega pnevmatskega motorja preberite in upoštevajte vsa navodila. Ob neupoštevanju varnostnih navodil in napotkov lahko pride do resnih telesnih poškodb. | |
|  | | |
| W | Watt | Moč |
| Nm | Newtonmeter | Enota za energijo (vrtilni moment) |
| kg | Kilogram | Masa, teža |
| lbs | Pounds | |
| mm | Millimeter | Dolžina |
| min | Minute | Čas, trajanje |
| s | Sekunde | |
| min ⁻¹ | Vrtljaji ali gibi na minuto | Število vrtljajev v prostem teku |
| bar | bar | Zračni pritisk |
| psi | pounds per square inch | |
| l/s | Liter na sekundo | Poraba zraka |
| cfm | cubic feet/minute | |
| dB | Decibel | Posebna mera za relativno jakost zvoka |
| QC | Hitrozamenljiva vpenjalna glava | |
| ○ | Simbol za notranje šestrobno | |
| ■ | Simbol za zunanji četverorobnik | |
| UNF | Fini navoj ZDA (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | Navoj Whitworth | Priključni navoj |
| NPT | National pipe thread | |

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko izdelka in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Certifikat

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 °C -/Db
 Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

v skladu s standardi EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

162 | Slovensko

Posebni okoljski pogoji za varno uporabo

Območje temperature okolice:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Območje temperature stisnjene zraka:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C**Komponente na sliki**

Oštevilčenje komponent se nanaša na prikaze na strani s slikovno predstavitevjo. Prikazi so delno shematski in se lahko razlikujejo od vašega vgradnega pnevmatskega motorja.

- 1 Pogonsko vreteno
- 2 Območje vpenjanja
- 3 Cevni priključek za vrtenje v desno
- 4 Cevni priključek za vrtenje v levo (samo pri vgradnih pnevmatskih motorjih z vrtenjem v desno/levo)
- 5 Izstop odpadnega zraka z dušilcem zvoka
- 6 Navojni obroč
- 7 Kljukasti ključ
- 8 Pritrdilna prirobnica*

*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

Tehnični podatki

Merske risbe in mere boste našli na strani 241.

| Vgradni pnevmatski motor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Številka artikla | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Število vrtljajev v prostem teku | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Navor | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Izhodna moč | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Vrtenje v desno | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Vrtenje v levo | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Dimenzija vretena | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Najvišji delovni tlak na vgradnem motorju | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Priključni navoj priključka gibke cevi | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetlina cevi | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Poraba zraka v prostem teku | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Vgradni pnevmatski motor | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Številka artikla | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Število vrtljajev v prostem teku | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Navor | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Izhodna moč | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Vrtenje v desno | | ● | ● | ● | ● |
| Vrtenje v levo | | ● | ● | ● | ● |
| Dimenzija vretena | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Najvišji delovni tlak na vgradnem motorju | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Priključni navoj priključka gibke cevi | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetlina cevi | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Poraba zraka v prostem teku | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

Slovensko | 163

| Vgradni pnevmatski motor | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Številka artikla | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Število vrtljajev v prostem teku | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Navor | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Izhodna moč | W | 340 | 340 | 340 |
| Vrtenje v desno | | ● | ● | ● |
| Vrtenje v levo | | ● | ● | ● |
| Dimenzija vretena | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Najvišji delovni tlak na vgradnem motorju | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka gibke cevi | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svetlina cevi | mm | 8 | 8 | 8 |
| Poraba zraka v prostem teku | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Vgradni pnevmatski motor | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------------|---------------|---------|---------|
| Številka artikla | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Število vrtljajev v prostem teku | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Navor | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Izhodna moč | W | 740 | 620 | 620 |
| Vrtenje v desno | | ● | ● | ● |
| Vrtenje v levo | | - | ● | ● |
| Dimenzija vretena | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Najvišji delovni tlak na vgradnem motorju | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka gibke cevi | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svetlina cevi | mm | 10 | 10 | 10 |
| Poraba zraka v prostem teku | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

164 | Slovensko


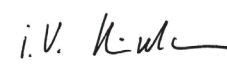
| Vgradni pnevmatski motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Številka artikla | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Število vrtljajev v prostem teku | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Navor | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Izhodna moč | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Vrtenje v desno | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Vrtenje v levo | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimenzija vretena - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Najvišji delovni tlak na vgradnem motorju | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Priključni navoj priključka gibke cevi | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svetlina cevi | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Poraba zraka v prostem teku | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Izjava proizvajalca**Izjava glede montaže nepopolnega orodja**

Vgradni pnevmatski motor, ki je opisan v poglavju „Tehnični podatki“, je skladen z bistvenimi zahtevami direktive 2006/42/ES, priloga I, členi 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 in 1.5.11. Na voljo je posebna tehnična dokumentacija v skladu s prilogo VII B te direktive, ki se lahko ob utemeljenih zahtevah po pošti posreduje vladnim organom. Zagon vgradnega pnevmatskega motorja je dovoljen šele potem, ko je potrjena skladnost končnega izdelka s predpisi iz direktive 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

 i. V. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montaža

- **Poskrbite, da bo oskrba z zrakom prekinjena, vse dokler montaža vgradnega pnevmatskega motorja ne bo povsem zaključena.** S tem previdnostnim ukrepom boste preprečili nenameren zagon vgradnega pnevmatskega motorja.
- **Vedno se prepričajte, da so cevne objemke dobro zategnjene.** Ob slabo zategnjenih ali poškodovanih cevni objemkah lahko pride do uhajanja zraka, pnevmatska cev pa se lahko sname in po prostoru nenadzorovano vijuga.

- **Med samo montažo že poskrbite, da bo vgradni pnevmatski motor vedno zanesljivo ozemljen. Lahko se naelektri s statično elektriko.**

Vpetje vgradnega pnevmatskega motorja

- **Pri visokem vrtilnem momentu je potrebna ustrezno velika nasprotna sila zadrževanja.** Z vpenjalno napravo je lahko ta nasprotna sila vrtenju bolje prevzeta.

Poskrbite, da bo vpenjalo vgradnega pnevmatskega motorja zagotavljalo varno in trdno pritrnitev.

Vgradni pnevmatski motor pritrnite samo v območju za vpetje 2 in pri tem uporabite celotno vpenjalno območje, če je to mogoče. Manjše kot je območje vpetja, večje so sile vpetja.

Ne stiskajte vpenjalnega območja prekomerno in izogibajte se zategovanju na ohišju.

0 607 951 323

- **Vgradni pnevmatski motor montirajte tako, da se aksialni kompenzator med delovanjem ne bo stikal niti s sprednjim niti zadnjim omejevalnikom!** Pri stikanju zaradi se vgradni pnevmatski motor lahko poškoduje, pri stikanju spredaj pa se lahko zaradi drgnjenja med kovinskimi deli pojavlja iskenje.

Montaža pritrtilne prirobnice (glejte sliko A)

- Odvijte navojni obroč 6 s pomočjo kljukastega ključa 7 (levi navoj) in privijte pritrtilno prirobnico 8.
- Privijte vgradni pnevmatski motor s pritrtilno prirobnico 8 na vpenjalo z dvema vijakoma.

Odvajanje odpadnega zraka

Z vodilom odvodnega zraka lahko odvodni zrak skozi gibko cev odvajate v stran od delovnega mesta in istočasno dosežete optimalno dušitev zvoka. Poleg tega izboljšate svoje delovne pogoje, saj tako na delovnem mestu ni več zraka, ki bi bil onesnažen z oljem ali pa dvigajočega se prahu oz. ostružkov.

- Odvijte glušnik oz. dušilec zvoka na izstopu zraka **5** in ga nadomestite s spojko gibke cevi.
- Razrahljajte objemko odvodne gibke cevi in to odvodno gibko cev pritrdite na spojnik gibke cevi tako, da močno pritegnite objemko.

Priključek na enoto za oskrbovanje z zrakom

- ▶ **Prepričajte se, da tlak stisnjenega zraka ni nižji od 6,3 bar (91 psi), saj je vgradni pnevmatski motor namenjen uporabi pri takšnem delovnem tlaku.**
- ▶ **Pred priklopom vgradnega pnevmatskega motorja na sistem za oskrbo z zrakom se prepričajte, da je oskrba z zrakom prekinjena.**
- ▶ **Vgradni pnevmatski motor vedno priklopite neposredno na sistem za oskrbo z zrakom in nikdar na izhod zraka na drugem orodju. Pri vgradnih pnevmatskih motorjih z vrtenjem v desno/levo smer se prepričajte, da je priključitev izvedena na pravi strani.**

Za maksimalno zmogljivost upoštevajte vrednosti notranjega premera cevi in priključnega navoja, v skladu s tabelo „Tehnični podatki“. Za ohranitev polne zmogljivosti lahko uporabljajte cevi maksimalne dolžine 4 m.

V stisnjem zraku iz oskrbovalnega sistema ne sme biti vlage in delcev nesnage, da se preprečijo poškodbe, onesnaženje in rjavenje v vgradnem pnevmatskem motorju.

Opozorilo: Uporaba enote za pripravo stisnjenega zraka je obvezna. Tako boste zagotovili brezhibno delovanje vgradnega pnevmatskega motorja.

Upoštevajte navodila za uporabo oskrbovalne enote z zrakom.

Vse armature, povezovalni vodniki in cevi morajo biti izdelani tako, da ustrezajo pritisku in potrebni količini zraka.

Izogibajte se zožitvam cevi, npr. s stiskanjem, prepogibanjem ali nategovanjem!

V primeru dvoma preverite tlak na vstopu zraka z uporabo manometra pri vklopljenem vgradnem pnevmatskem motorju.

Obratovanje

Zagon

Vgradni pnevmatski motor optimalno deluje pri delovnem tlaku 6,3 bar (91 psi), ki ga merimo na vstopu zraka pri vklopljenem vgradnem pnevmatskem motorju.

Vklop/izklop

Opozorilo: Če se vgradni pnevmatski motor ne zažene, npr. po daljšem mirovanju, prekinite oskrbo z zrakom in vgradni pnevmatski motor večkrat zavrtite prek pogonskega vretena **1**. Tako boste odpravili sile sprijetja.

Vgradni pnevmatski motor se vklaplja in izklaplja z vzpostavitvijo in prekinitvijo oskrbe z zrakom.

Navodila za delo

- ▶ **Vgradni pnevmatski motor nemudoma ustavite, če pri pravilni priključitvi na sistem za oskrbo z zrakom in pravilnem delovnem tlaku ne doseže določenega števila vrtljajev v prostem teku (glejte vrednost v poglavju „Tehnični podatki“)!**

- Preverite vgradni pnevmatski motor.
- Če vgradni pnevmatski motor tudi po pregledu ne doseže določenega števila vrtljajev v prostem teku, ga zamenjajte.

Vgradni pnevmatski motor naj v prostem teku ne deluje več kot 15 minut.

Nenadne obremenitve znatno zmanjšajo število vrtljajev oziroma povzročijo zaustavitev, vendar se vgradni pnevmatski motor pri tem ne poškoduje.

Nastavitev smeri vrtenja

Vrtenje v desno

- Priključite cev za dovajanje zraka na cevni priključek **3**.

Vrtenje v levo

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Priključite cev za dovajanje zraka na cevni priključek **4**.

Nastavitev vrtilnega momenta

Vrtilni moment se spreminja glede na delovni tlak.

Določeno število vrtljajev v prostem teku se nastavlja pri priključenem glušniku. Ob odstranitvi glušnika je treba število vrtljajev preveriti.

Previsoko število vrtljajev je treba znižati na nazivno število vrtljajev z uporabo dušilke.

Previsoko število vrtljajev povzroča nepotreben hrup in krajša življenjsko dobo vgradnega pnevmatskega motorja.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Servisna in vzdrževalna dela naj opravljajo le usposobljeni strokovnjaki.** Tako boste poskrbeli za ohranitev varne uporabe vgradnega pnevmatskega motorja.

Pooblaščen servisna delavnica za Boscheve izdelke opravlja ta dela hitro in zanesljivo.

Turnosno vzdrževanje

Preglejte vgradni pnevmatski motor enkrat tedensko glede neobičajnih treslajev, uhajanja maziva in spremembe barve na ohišju:

- Pri treslajih preverite kroglične ležaje. Po 2000 urah delovanja poskrbite za zamenjavo vseh krogličnih ležajev.
- Pri uhajanju maziva poskrbite za zamenjavo tesnil.
- Ob spremembi barve na ohišju orodja zamenjajte vgradni pnevmatski motor.

0 607 951 323

- Enkrat tedensko preverite, ali je aksialni kompenzator dovolj namazan.

Mazanje

- Po 150 urah obratovanja očistite gonilo z blagim topilom. Upoštevajte navodila izdelovalca topil za uporabo in odstranitev. Nato namažite gonilo s specialnim Boschevim mazivom za gonila. Ponovite postopek čiščenja na vsakih 300 ur obratovanja od prvega čiščenja.
- Specialna mast za gonila (225 ml)
Številka artikla 3 605 430 009
- Motorno olje SAE 10/SAE 20

166 | Hrvatski

Pribor

O celotnem priboro za ohranitev kakovosti se lahko informirate v omrežju pod www.bosch-pt.com ali pri vašem strokovnem trgovcu.

Servis in svetovanje o uporabi

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Vgradni pnevmatski motor, pribor in embalažo je treba predelati na okolju prijazen način.

► **Maziva in čistilna sredstva odlagajte na okolju prijazen način. Upoštevajte zakonske predpise.**

► **Motorne lamele odstranite po pravilih!** Motorne lamele vsebujejo teflon. Ne segrevajte jih preko 400 °C, ker sicer lahko nastanejo zdravju škodljivi plini.

Ko vaš vgradni pnevmatski motor ni več uporaben, ga oddajte v reciklirnem centru oziroma pri prodajalcu, npr. pri enem od pooblaščenih Boschevih servisov.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski**Upute za sigurnost**

⚠ UPOZORENJE Pročitajte i poštujte sve upute prije ugradnje, rada, popravka, održavanja i izmjene dijelova pribora te prije radova u blizini pneumatskog ugradbenog motora. Nepridržavanje uputa za sigurnost može imati za posljedicu teške ozljede. **Dobro sačuvajte upute za sigurnost i predajte ih osoblju koje radi sa strojem.**

Upute za sigurnost za pneumatske ugradbene motore

► **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuča koja se ne klizje, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh kao što zahtjeva Vaš poslodavac ili

poštujući propise zašтите na radu i zašтите zdravlja, smanjuje opasnost od ozljeda.

- **Prekinite opskrbu zrakom prije nego što postavite uređaj, zamijenite dijelove pribora i u slučaju duže neuporabe.** Ova mjera predostrožnosti sprječava nenamjerno pokretanje pneumatskog ugradbenog motora.
- **Ne udišite izravno otpadni zrak. Sprječite da otpadni zrak dođe u oči.** Otpadni zrak pneumatskog ugradbenog motora može sadržavati vodu, ulje, čestice metala i nečistoće iz kompresora. To može imati štetan učinak na zdravlje.
- **Nosite rukavice.** Temperatura površine pneumatskog ugradbenog motora može se promijeniti.
- **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.
- **Ne stavljajte ruke u blizinu rotirajućeg pogonskog vretena i umetnutog alata.** U slučaju puknuća usadnog alata mogu odbačeni komadići uzrokovati ozljede.
- **Budite oprezni u skućenim radnim uvjetima.** Zbog okretnih momenata reakcije mogu se pojaviti ozljede zbog uklještenja ili prignječenja.
- **Ne preopterećujte pneumatski ugradbeni motor.** Radite s navedenim nazivnim tlakom. Sve armature, spojni vodovi i crijeva moraju biti odgovarajuće dimenzionirani pritisku i potrebnoj količini zraka.
- **Bosch može osigurati besprijekornu funkciju oštrilice samo ako se isključivo koristi originalni pribor.**

Specijalne upute za sigurnost za ATEX zaštićene pneumatske ugradbene motore

- **Koristite pneumatske ugradbene motore skupine II ne u podzemnim primjenama (rudnici) i samo s ne eksplozivnim komprimiranim zrakom (uređaji skupine II –).** Ove pneumatske ugradbene motore skupine II koristite samo u područjima u kojima se ne pojavljuje eksplozivna atmosfera iz plinova, para, maglice (G) ili iz mješavina prašine/zraka (D) ili se samo povremeno pojavljuju (zona 1 ili 21) ili se uobičajeno ne pojavljuju odn. samo se kratkotrajno pojavljuju (zona 2 ili 22).
- **Bosch-ovi pneumatski ugradbeni motori mogu se koristiti u područjima ugroženim eksplozijom zone T5 (gornja granica okolne temperature +60 °C; temperatura površine pneumatskog ugradbenog motora maksimalno 100 °C) i T6 (gornja granica okolne temperature +40 °C; temperatura površine pneumatskog ugradbenog motora maksimalno 85 °C) samo onda kada se za donju granicu okolne temperature poštuju posebni uvjeti.** Pazite na to da okolna temperatura kod primjene pneumatskog ugradbenog motora u zoni T5 ili T6 ne bude manja, odstupajući od raspona temperature navedenog u smjernici (X), –20 °C. U slučaju ne pridržavanja postoji opasnost od eksplozije.
- **Koristite komprimirani zrak klase kvalitete 5 sukladno standardu DIN ISO 8573-1 i odvojenu jedinicu za održavanje u blizini pneumatskog ugradbenog motora.** Dovedeni komprimirani zrak mora biti slobodan od stranih čestica i vlage kako biste zaštitili ugradbeni motor od oštećenja, zaprljanja i stvaranja hrđe.

- ▶ **Nikada nemojte prekoračiti radni tlak od 6,3 bar/91 psi! Korišteni komprimirani zrak ne smije biti eksplozivan i ne smije prekoračiti 40 °C kod T6 odn. 60 °C kod T5. Zaštitite pneumatski ugradbeni motor od vlage i prilikom transporta kao i kod skladištenja.** Povećani radni tlak, previsoka temperatura komprimiranog zraka i stvaranje hrđe zbog vlage, mogu biti izvori paljenja.
- ▶ **Pneumatske ugradbene motore nemojte raspakirati, montirati ili demontirati u atmosferi ugroženoj eksplozijom.** Ne provodite radove održavanja u atmosferi ugroženoj eksplozijom. Montaža, demontaža i radovi održavanja mogu biti potencijalni izvori paljenja.

Simboli

Donji simboli mogu biti od značaja za uporabu vašeg pneumatskog ugradbenog motora. Molimo zapamtite simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da pneumatski ugradbeni motor bolje i sigurnije koristite.

| Simbol | Značenje |
|---|--|
|  | ▶ Pročitajte i poštujte sve upute prije ugradnje, rada, popravka, održavanja i izmjene dijelova pribora te prije radova u blizini pneumatskog ugradbenog motora. Nepridržavanje uputa za sigurnost i napomena može imati za posljedicu teške ozljede. |
| W | Vat Snaga |
| Nm | Njutnmetar Jedinica za energiju (okretni moment) |
| kg | Kilogram Masa, težina |
| lbs | Funte |
| mm | Milimetar Dužina |
| min | Minute Vremenski razmak, trajanje |
| s | Sekunde |
| min ⁻¹ | Okretaja ili gibanja u minuti Broj okretaja pri praznom hodu |
| bar | bar Tlak zraka |
| psi | funta po kvadratnom palcu |
| l/s | Litara u sekundi Potrošnja zraka |
| cfm | kubična stopa po minuti |
| dB | Decibel Jedinica za relativnu jačinu zvuka |
| QC | Brzoizmjenjiva stezna glava |
| ○ | Simbol za unutarnji šesterokut |
| ■ | Simbol za vanjski četverokut Stezač alata |
| UNF | US-sitni navoj (Unified National Fine Thread Series) |

| Simbol | Značenje |
|--------|------------------------------------|
| G | Withworthov navoj Priključni navoj |
| NPT | National pipe thread |

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklonpu stranicu sa prikazom proizvoda i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Dozvola

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

prema EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Specijalni uvjeti okolice za sigurnu primjenu

Raspon okolne temperature:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Raspon temperature komprimiranog zraka:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz na stranici sa slikama. Prikazi su djelomično šematski i mogu odstupati kod Vašeg pneumatskog ugradbenog motora.

- 1 Pogonsko vreteno
- 2 Područje stezanja
- 3 Priključak za crijevo za desni hod
- 4 Priključak za crijevo za lijevi hod (samo za pneumatske ugradbene motore s desnim/lijevim hodom)
- 5 Izlaz zraka sa prigušivačem buke
- 6 Navojni prsten
- 7 Ključ s kukom
- 8 Pričvrtna prirubnica*

*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

168 | Hrvatski**Tehnički podaci**

Za dimenzionirane crteže i dimenzije vidi od stranice 241.

| Pneumatski ugradbeni motor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kataloški br. | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Broj okretaja pri praznom hodu | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Moment gušenja motora | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Predana snaga | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Rotacija u desno | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rotacija u lijevo | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Dimenzije vretena | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| maks. radni tlak na ugradbenom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka crijeva | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svijetli otvor crijeva | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Potrošnja zraka pri praznom hodu | l/s | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 11,5 |
| | cfm | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 24,4 |
| Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 |

| Pneumatski ugradbeni motor | | 0 607 951 ... | | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|---------|
| Kataloški br. | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Broj okretaja pri praznom hodu | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Moment gušenja motora | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Predana snaga | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Rotacija u desno | | ● | ● | ● | ● |
| Rotacija u lijevo | | ● | ● | ● | ● |
| Dimenzije vretena | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| maks. radni tlak na ugradbenom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka crijeva | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svijetli otvor crijeva | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Potrošnja zraka pri praznom hodu | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

Hrvatski | 169

| Pneumatski ugradbeni motor | | 0 607 951 ... | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|
| Kataloški br. | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Broj okretaja pri praznom hodu | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Moment gušenja motora | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Predana snaga | W | 340 | 340 | 340 |
| Rotacija u desno | | ● | ● | ● |
| Rotacija u lijevo | | ● | ● | ● |
| Dimenzije vretena | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| maks. radni tlak na ugradbenom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka crijeva | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Svijetli otvor crijeva | mm | 8 | 8 | 8 |
| Potrošnja zraka pri praznom hodu | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Pneumatski ugradbeni motor | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|
| Kataloški br. | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Broj okretaja pri praznom hodu | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Moment gušenja motora | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Predana snaga | W | 740 | 620 | 620 |
| Rotacija u desno | | ● | ● | ● |
| Rotacija u lijevo | | - | ● | ● |
| Dimenzije vretena | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| maks. radni tlak na ugradbenom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka crijeva | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svijetli otvor crijeva | mm | 10 | 10 | 10 |
| Potrošnja zraka pri praznom hodu | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

170 | Hrvatski

| Pneumatski ugradbeni motor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kataloški br. | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Broj okretaja pri praznom hodu | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Moment gušenja motora | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Predana snaga | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Rotacija u desno | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Rotacija u lijevo | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimenzije vretena | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| maks. radni tlak na ugradbenom motoru | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Priključni navoj priključka crijeva | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Svijetli otvor crijeva | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Potrošnja zraka pri praznom hodu | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Izjava proizvođača**Izjava za ugradnju nepotpunog stroja**

Pneumatski ugradbeni motor opisan pod „Tehnički podaci“ odgovara temeljnim zahtjevima smjernice 2006/42/EZ, prilog 1, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 i 1.5.11. Izrađena je specijalna tehnička dokumentacija sukladno prilogu VII B ove smjernice i može se na utemeljeni zahtjev poštom poslati državnim tijelima.

Stavljanje u rad pneumatskog ugradbenog motora smije se provesti samo kada se utvrdi sukladnost konačnog proizvoda s odredbama smjernice 2006/42/EZ.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod: Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS, 70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Henk Becker *i. V. K. W. L.*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montaža

► **Pobrinite se za to da do potpune ugradnje pneumatskog ugradbenog motora opskrba zrakom bude isključena.** Ove mjere opreza sprječavaju nehotično pokretanje pneumatskog ugradbenog motora.

► **Pazite da obujmice crijeva uvijek budu čvrsto zategnute.** Ne zategnute ili oštećene obujmice crijeva mogu propuštati zrak, a pneumatsko se crijevo može otpustiti i nekontrolirano udarati okolo.

► **Uvjerite se još tijekom montaže da je pneumatski ugradbeni motor u svakom trenutku sigurno uzemljen. Može se elektrostatički napuniti.**

Upinjanje pneumatskog ugradbenog motora

► **Kod visokog okretnog momenta biti će potrebna odgovarajuće velika sila protudržanja.** Sa steznom napravom se ova sila protudržanja može bolje preuzeti.

Pobrinite se za to da naprava za upinjanje pneumatskog ugradbenog motora sigurno i čvrsto drži.

Pričvrstite pneumatski ugradbeni motor samo u navedenom području upinjanja **2**, i koristite što je to više moguće ukupno područje upinjanja. Što je područje upinjanja manje, to jače djeluju zatezne sile.

Ne preopterećujte područje upinjanja i izbjegavajte napinjanja kućišta.

0 607 951 323

► **Montirajte pneumatski ugradbeni motor tako da aksijalno izjednačenje pri radu ne dodiruje prednji niti stražnji graničnik!** Kod stražnjeg graničnika može se pneumatski ugradbeni motor oštetiti a kod prednjeg graničnika može metal strugati o metal te tako uzrokovati iskrenje.

Montaža pričvrstne prirubnice (vidjeti sliku A)

- Odvrnite navojni prsten **6** s kukastim ključem **7** (lijevi navoj!) i uvrnite pričvrstnu prirubnicu **8**.
- Privijte pneumatski ugradbeni motor na pričvrstnu prirubnicu **8** s dva vijka na napravu za upinjanje.

Vođenje ispušnog zraka

Sa odvodom ispušnog zraka, ispušni zrak možete sa vašeg radnog mjesta odvesti kroz crijevo za ispušni zrak i istodobno postići optimalno prigušenje buke. Osim toga, poboljšavaju se vaši radni uvjeti, budući da se vaše radno mjesto više ne može zagaditi sa zrakom koji sadrži ulje, niti se više ne može vrtložiti prašina odnosno strugotina.

- Odvijte prigušivač buke na izlazu zraka **5** i zamijenite ga s nazuvicom crijeva.
- Otpustite obujmicu crijeva za ispušni zrak i crijevo za ispušni zrak pričvrstite preko nazuvica crijeva, tako da čvrsto stegnute obujmicu crijeva.

Priključak na opskrbu zrakom

- ▶ **Pazite na to da komprimirani zrak ne bude niži od 6,3 bar (91 psi), budući da je pneumatski ugradbeni motor konstruiran za ovaj radni tlak.**
- ▶ **Uvjerite se da je opskrba zrakom isključena prije priključivanja pneumatskog ugradbenog motora na opskrbu zrakom.**
- ▶ **Pneumatski ugradbeni motor priključite izravno na opskrbu zrakom a nikada ne na otpadni zrak drugih uređaja. Kod pneumatskih ugradbenih motora s desnim/lijevim hodom pazite na to da priključak bude s ispravne strane.**

Za maksimalni učinak moraju se održati vrijednosti za svijetli otvor crijeva kao i priključni navoj, kako je navedeno u tablici „Tehnički podaci“. Za održanje punog učinka treba primijeniti samo crijeva dužine do maksimalno 4 m.

Dovedeni komprimirani zrak mora biti slobodan od stranih čestica i vlage kako biste zaštitili ugradbeni motor od oštećenja, zaprljanja i stvaranja hrđe.

Napomena: Potrebno je korištenje jedinice za održavanje komprimiranog zraka. Ona jamči besprijekorno funkcioniranje pneumatskog ugradbenog motora.

Pridržavajte se uputa za rukovanje uređajem za održavanje.

Sva armatura, spojni vodovi i crijeva moraju biti izvedeni prema tlaku i potrebnoj količini zraka.

Izbjegavajte suženja dovoda, npr. zbog prignječenja, oštih pregiba ili izvlačenja!

U slučaju dvojbe provjerite tlak na ulazu zraka manometrom s uključenim pneumatskim ugradbenim motorom.

Rad

Puštanje u rad

Pneumatski ugradbeni motor radi optimalno s radnim tlakom od 6,3 bar (91 psi), izmjereno na ulazu zraka kod uključenog pneumatskog ugradbenog motora.

Uključivanje/isključivanje

Napomena: Ukoliko se pneumatski ugradbeni motor npr. nakon dužeg vremena mirovanja ne pokrene, prekinite opskrbu zrakom i nekoliko puta okrenite motor na pogonskom vretenu **1** motor. Time se uklanjaju sile prljanja (adhezije).

Uključivanje i isključivanje pneumatskog ugradbenog motora vrši se uključivanjem i isključivanjem opskrbe zrakom.

Upute za rad

- ▶ **Odmah zaustavite pneumatski ugradbeni motor ukoliko isti ne postiže navedeni broj okretaja u praznom hodu kod ispravnog priključka na opskrbu zrakom i radnog tlaka (za vrijednosti vidi „Tehnički podaci“)!**
 - Provjerite pneumatski ugradbeni motor.

- Ukoliko pneumatski ugradbeni motor niti nakon provjere ne postigne navedeni broj okretaja u praznom hodu, zamijenite ga.

S pneumatskim ugradbenim motorom nemojte raditi duže od 15 minuta u praznom hodu.

Opterećenja koja se naglo pojavljuju utječu na značajan pad broja okretaja ili mirovanje, ali ne štete pneumatskom ugradbenom motoru.

Namještanje smjera rotacije

Rotacija u desno

- Priključite crijevo za dovod zraka na priključak crijeva **3**.

Rotacija u lijevo

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Priključite crijevo za dovod zraka na priključak crijeva **4**.

Namještanje okretnog momenta

Okretnim momentom upravlja se preko radnog tlaka.

Navedeni broj okretaja u praznom hodu podešava se s priključenim prigušivačem zvuka. Kada se prigušivač buke ukloni, treba provjeriti broj okretaja.

Prevelik broj okretaja treba smanjiti s prigušnicom na nazivni broj okretaja.

Preveliki brojevi okretaja uzrokuju nepotrebnu buku i smanjuju životni vijek pneumatskog ugradbenog motora.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Radove održavanja i popravaka prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju.** Time ćete sačuvati sigurnost pneumatskog ugradbenog motora.

Ovlašteni Bosch servis će ove radove izvesti brzo i pouzdano.

Održavanje u turnusima

Na tjednoj razini provjeravajte da na pneumatskom ugradbenom motoru nema neuobičajenih vibracija, da ne izlazi mast ili da kućište ne mijenja boju:

- U slučaju vibracija prekontrolirajte kuglični ležaj s ožlijebljenim prstenovima. Nakon 2000 radnih sati promijenite kuglični ležaj s ožlijebljenim prstenovima u cijelosti.
- U slučaju da izlazi mast promijenite brtve.
- U slučaju promjene boja na kućištu uređaja, zamijenite pneumatski ugradbeni motor.

0 607 951 323

- Svakog tjedna provjeravajte da li je aksijalno izjednačenje dovoljno podmazano.

Podmazivanje

- Nakon prvih 150 sati rada prijenosnik očistite sa blagim otapalom. Pridržavajte se uputa proizvođača otapala i zbrinite ga. Prijenosnik nakon toga podmažite sa Bosch specijalnom mašću za prijenosnike. Ponovite postupak čišćenja nakon svakih 300 sati rada, počevši od prvog čišćenja.
- Specijalna mast za prijenosnike (225 ml)
Kataloški br. 3 605 430 009
- Motorno ulje SAE 10/SAE 20

172 | Eesti

Pribor

O kompletnom programu kvalitetnog pribora možete se informirati na internetu, na adresi www.bosch-pt.com ili u specijaliziranoj trgovačkoj mreži.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvođača.

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o.
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Pneumatski ugradbeni motor, pribor i pakiranje treba zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

► **Maziva i sredstva za čišćenje zbrinite na ekološki prihvatljiv način. Kod toga se pridržavajte zakonskih propisa.**

► **Lamele motora zbrinite na stručan način!** Lamele motora sadrže teflon. Ne zagrijavajte ih na temperaturu višu od 400 °C, jer bi inače mogle nastati pare štetne za zdravlje.

Kada Vaš pneumatski ugradbeni motor više nije uporabljiv, odvedite ga u reciklažni centar ili ga predajte u trgovini, npr. u ovlaštenom Bosch-ovom servisu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti**Ohutusnõuded**

⚠ TÄHELEPANU Enne paigaldamist, kasutamist, parandamist, hooldust ja tarvikute vahetamist, samuti enne suruõhumootori lähedal töötamist lugege kõik nõuded läbi ja järgige neid. Alljärgneva te ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi. Hoidke ohutusnõuded käepärast ja andke need kasutajale.

Ohutusnõuded suruõhumootorite kasutamisel

► **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati ka kaitseprille.** Isikukaitsevahendite nagu hingamiskaitsme, libisemis-kindlate turvasaabaste, kaitsekiivri või kuulmiskaitsme kandmine vastavalt Teie tööandja juhiste või töö- ja tervisekaitse-eeskirjade nõuetele vähendab vigastusohtu.

► **Enne reguleerimist, tarvikute vahetamist ja pikemat mittekasutamist katkestage õhuvärustus.** See ettevaatusabinõu takistab suruõhumootori juhuslikku käivitumist.

► **Ärge hingake heitgaasi sisse. Vältige heitgaasi sattumist silma.** Suruõhumootori heitgaas võib sisaldada vett, õli, metalliosakesi ja mustust, mis pärinevad kompressorist. Need võivad kahjustada tervist.

► **Kandke kindaid.** Suruõhumootori välispinna temperatuur võib muutuda.

► **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.

► **Ärge puudutage pöörlevat spindlit ega kasutatavat tarvikut.** Tarviku purunemisel võivad eemalepaiskuvad killud tekitada vigastusi.

► **Olge ettevaatlik kitsastes töötingimustes töötades.** Reaktsioonipöördemomentide tõttu võite kinni jääda ning muljuda või vigastada saada.

► **Ärge koormake suruõhumootorit üle.** Töötage ettenähtud nimirõhuga. Kõik armatuurid, ühendusjuhtmed ja voolikud peavad olema projekteeritud vastavalt rõhule ja nõutavale õhukogusele.

► **Bosch tagab toote veatu töö üksnes originaaltarvikute kasutamise korral.**

Spetsiaalsed ohutusnõuded ATEX-standardite järgi kaitsitud suruõhumootoritele

► **Ärge kasutage grupi II suruõhumootoreid maa all (kaevandustes) ning kasutage neid ainult mitteplahvatava suruõhuga (seadmegrupp II –).**

Kasutage grupi II suruõhumootoreid ainult kohtades, kus gaasidest, aurudest, ududest (G) või tolmu-/õhusegudest (D) tingitud plahvatusohtlik keskkond tekib kas ainult vahetevahel (tsoon 1 või 21) või tavaliselt seda ei esine või esineb ainult lühikest aega (tsoon 2 või 22).

► **Boschi suruõhumootoreid tohib tsoonide T5 (ümbruse temperatuur max +60 °C; suruõhumootori välispinna temperatuur max 100 °C) ja T6 (ümbruse temperatuur max +40 °C; suruõhumootori välispinna temperatuur max 85 °C) plahvatusohtlikes piirkondades kasutada ainult siis, kui ümbruse miinimumtemperatuuri puuduvad eritingimused on täidetud.**

Jälgige, et ümbruse temperatuur suruõhumootori kasutamisel tsoonis T5 või T6, erinevalt direktiivis antud temperatuurivahemikust (X), ei langeks alla –20 °C. Selle nõude eiramisel tekib plahvatusoht.



► **Kasutage suruõhku kvaliteediklassiga 5 standardi DIN ISO 8573-1 järgi ja eraldi hooldusplokki suruõhumootori lähedal.** Et kaitsta mootorit kahjustuste, määrdumise ja roostetamise eest, ei tohi kasutatavas suruõhus olla vöörikihi ega niiskust.

► **Ärge ületage kunagi töö rõhku 6,3 bar / 91 psi! Kasutatav suruõhk ei tohi olla plahvatav ega ületada tsoonis T6 temperatuuri 40 °C ja tsoonis T5 temperatuuri 60 °C. Kaitske suruõhumootorit nii transportimisel kui ka ladustamisel niiskuse eest.** Kõrgendatud töö rõhk, suruõhu liiga kõrge temperatuur ja roostetamine niiskuse tõttu loovad eeldused süttimiseks.

► **Ärge võtke suruõhumootoreid pakendist välja, monteeri ega demonteeri neid plahvatusohtlikus keskkonnas.** Ärge tehke hooldustöid plahvatusohtlikus keskkonnas. Monteerimine, demonteerimine ja hooldustööd võivad põhjustada süttimist.

Sümbolid

Alljärgnevad sümbolid võivad olla suruõhumootori kasutamisel olulised. Pidage sümbolid ja nende tähendus mees. Sümbolitest õige arusaamine aitab Teil suruõhumootorit tõhusamalt ja ohutumalt kasutada.

| Sümbol | Tähendus |
|--|--|
|  | ► Enne paigaldamist, kasutamist, parandamist, hooldustööde tegemist ja tarvikute vahetamist, samuti enne suruõhumootori lähedal töötamist lugege kõik nõuded läbi ja järgige neid. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi. |
|  | |
| W | vatti Võimsus |
| Nm | njuutonmeeter Energiaühik (pöördemoment) |
| kg | kilogramm Mass, kaal |
| lbs | nael |
| mm | millimeeter Pikkus |
| min | minut Ajavahemik, kestus |
| s | sekund |
| min ⁻¹ | pööret või liikumist minutis Tühikäigupöörded |
| bar | bar Õhusurve |
| psi | naela ruuttolli kohta |
| l/s | liitrit sekundis Õhukulu |
| cfm | kuupjalga minutis |
| dB | detsibell Suhtelise helitugevuse ühik |
| QC | Kiirvahetuspadrun |
| ○ | Sisekuuskandi sümbol |
| ■ | Välisnelikandi sümbol Padrun |
| UNF | US-peenkeere (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Whitworth-keere Ühenduskeere |
| NPT | National pipe thread |

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülj, millel on toodud toote joonised, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Kasutusluba

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016 järgi

Spetsiaalsed ümbritseva keskkonna tingimused ohutuks kasutamiseks

Ümbritsev temperatuurivahemik:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Suruõhu temperatuurivahemik:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Seadme osad

Osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid. Joonised on osaliselt skemaatilised ja võivad Teie suruõhumootorist erineda.

- 1 Spindel
- 2 Kinnitusvahemik
- 3 Voolikuliitmik päripäeva pöörlemiseks
- 4 Voolikuliitmik vastupäeva pöörlemiseks (ainult päripäeva/vastupäeva pöörlemisega suruõhumootoritel)
- 5 Õhu väljumisava koos mürasummutiga
- 6 Keermesrõngas
- 7 Reguleerimisvõti
- 8 Kinnitusäärik*

*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

174 | Eesti

Tehnilised andmed

Mootjoonised ja mootmed alates leheküljest 241.

| Suruõhumootor | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tootenumber | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Tühikäigupöörded | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Seiskumismoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Väljundvõimsus | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Parem käik | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Vasak käik | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Spindli moot | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mootori max töö rõhk | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Voolikuliitmiku ühenduskeere | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Vooliku siseava laius | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Õhukulu tühikäigul | l/s | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 11,5 |
| | cfm | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 24,4 |
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi | kg | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 | 0,87 | 0,92 | 0,84 | 0,87 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 | 1,92 | 2,00 | 1,85 | 1,92 |

| Suruõhumootor | | 0 607 951 ... | | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|---------|---------|---------|
| Tootenumber | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Tühikäigupöörded | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Seiskumismoment | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Väljundvõimsus | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Parem käik | | ● | ● | ● | ● |
| Vasak käik | | ● | ● | ● | ● |
| Spindli moot | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Mootori max töö rõhk | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Voolikuliitmiku ühenduskeere | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Vooliku siseava laius | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Õhukulu tühikäigul | l/s | 13,5 | 15,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 32,8 | 30,7 | 30,7 |
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi | kg | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,98 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,16 |

Eesti | 175

| Suruõhumootor | | 0 607 951 ... | | |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|
| Tootenumber | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Tühikäigupöörded | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Seiskumismoment | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Väljundvõimsus | W | 340 | 340 | 340 |
| Parem käik | | ● | ● | ● |
| Vasak käik | | ● | ● | ● |
| Spindli moot | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Mootori max töö rõhk | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Voolikuliitmiku ühenduskeere | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Vooliku siseava laius | mm | 8 | 8 | 8 |
| Õhukulu tühikäigul | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Suruõhumootor | | 0 607 957 ... | | |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|
| Tootenumber | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Tühikäigupöörded | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Seiskumismoment | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Väljundvõimsus | W | 740 | 620 | 620 |
| Parem käik | | ● | ● | ● |
| Vasak käik | | - | ● | ● |
| Spindli moot | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Mootori max töö rõhk | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Voolikuliitmiku ühenduskeere | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Vooliku siseava laius | mm | 10 | 10 | 10 |
| Õhukulu tühikäigul | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

176 | Eesti

| Suruõhumootor | | 0 607 957 ... | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tootenumber | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Tühikäigupöörded | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Seiskumismoment | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Väljundvõimsus | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Parem käik | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Vasak käik | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Spindli mõõt - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Mootori max töö rõhk | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Voolikuliitmiku ühenduskeere | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Vooliku siseava laius | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Õhukulu tühikäigul | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Tootjateklaratsioon**Osaliselt komplekteeritud masina paigaldamise deklaratsioon**

Punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud suruõhumootor vastab direktiivi 2006/42/EÜ, lisa I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 ja 1.5.11 olulistele nõuetele. Spetsiaalsed tehnilised dokumendid on koostatud vastavalt selle direktiivi lisale VII B ja riigi ametkonnad võivad need põhjendatud nõudmisel saada posti teel.

Suruõhumootori tohib kasutusele võtta alles siis, kui lõpptootete vastavus direktiivi 2006/42/EÜ sätetele on kindlaks tehtud.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzemann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Henk Becker *Helmut Heinzemann*
i.V.

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montaaž

- ▶ **Jälgige, et õhuvarustus jääks välja lülitatuks seni, kuni suruõhumootor on täielikult paigaldatud.** See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhumootori juhusliku käivitumise.
- ▶ **Voolikuklambrid peavad alati olema tugevalt kinni.** Lõdvalt kinnitatud või kahjustatud voolikuklambrid võivad õhku läbi lasta ning suruõhuvoolik võib vallanduda ja kontrollimatult pekselda.

- ▶ **Tagage juba paigaldamise ajal, et suruõhumootor oleks alati kindlalt maandatud. Suruõhumootorile võib koguneda elektrostaatiline laeng.**

Suruõhumootori kinnitamine

- ▶ **Kõrgetel pöördevõimenditel on vajalik vastavastuhoidev jõud.** Kinnitusseadme abil saab seda vastuhoivat jõudu paremini vastu võtta.

Veenduge, et fiksaator hoiab suruõhumootorit ohult ja tugevalt kinni.

Fikseerige suruõhumootor ainult ettenähtud kinnitusalas **2** ja kasutage ära võimalikult kogu kinnitusala. Mida väiksem on kinnitusala, seda tugevam on pingutusjõu toime.

Ärge koormake kinnitusala üle ja vältige pingeid korpuses.

0 607 951 323

- ▶ **Paigaldage suruõhumootor nii, et aksiaalkompensaatoreid ei puudutaks töö ajal eesmist ega tagumist piirikut!** Tagumise piiriku puudutamisel võib suruõhumootor kahjustuda; eesmise piiriku puudutamisel võib metall hõõruda vastu metalli ja tekitada sädemeid.

Kinnitusääriku paigaldamine (vt joonist A)

- Keerake keermesrõngas **6** haakvõtmega **7** välja (vasakkeere!) ja kinnitussäärik **8** sisse.
- Keerake suruõhumootor kinnitussääriku **8** kaudu kahe polidiga fiksaatori külge.

Heitõhu ärajuhtimine

Heitõhu ärajuhtimisega saate juhtida heitõhu heitõhukanali kaudu töökohalt ära ja saavutada ühtlasi optimaalse müra- ja summutuse. Lisaks paranevad töötingimused, kuna õli sisalduv õhk ei saasta enam Teie töökohta ega keeruta üles tolmu või laaste.

- Keerake mürasummuti õhu väljumisavast **5** välja ja asendage see voolikunipliga.

- Lõdvendage voolikuklambrit heitõhu voolikul, ja kinnitage heitõhu voolik voolikunipli kohale, pingutades voolikuklambri tugevasti kinni.

Õhuvarustusega ühendamine

- ▶ **Jälgige, et õhusurve ei oleks väiksem kui 6,3 bar (91 psi), kuna suruõhumootor on projekteeritud selle tööõhu jaoks.**
- ▶ **Kontrollige, et enne suruõhumootori ühendamist õhuvarustusega oleks õhuvarustus välja lülitatud.**
- ▶ **Ühendage suruõhumootor otse õhuvarustusega, kuid kindlasti mitte mõne muu seadmete väljalaskeõhuga. Päripäeva/vastupäeva pöörlemisega suruõhumootori te korral veenduge, et ühendate õige poole.**

Täiesvõimsuse tagamiseks tuleb kinni pidada tabelis „Tehnilised andmed“ esitatud vooliku siseava ja ühenduskeerme mõõtudest. Täiesvõimsuse säilitamiseks tuleb kasutada üksnes kuni 4 m pikkuseid voolikuid.

Kasutatavas suruõhus ei tohi olla võõrkehi ega niiskust, et suruõhumootor ei kahjustuks, määrduks ega roostetaks.

Märkus: Vajalik on kasutada suruõhu-hooldusplokki. See tagab suruõhumootori laitmatu töötamise.

Pidage kinni hooldusüksuse kasutusjuhendist.

Kõik armatuurid, ühendusjuhtmed ja voolikud peavad olema rõhu ja vajaliku õhukoguse jaoks kohandatud.

Vältige juhtmete kokkupigistamist, kokkukäänamist ja rebimist!

Kahtluse korral kontrollige manomeetriga rõhku sisselülitatud mootori õhuvõtuava juures.

Kasutamine

Kasutuselevõtt

Suruõhumootor töötab optimaalselt tööõhuga 6,3 bar (91 psi), mõõdetuna sisselülitatud suruõhumootori õhuvõtuava juures.

Sisse-/väljalülitamine

Märkus: Kui suruõhumootor ei käivitu, näiteks pärast pikemat seismist, siis katkestage õhuvarustus ja pöörake mootorit ajamispidlist **1** mitu korda. See kõrvaldab adhesioonjõud.

Suruõhumootori sisse- ja väljalülitamine toimub õhuvarustuse sisse- ja väljalülitamise teel.

Tööjuhised

- ▶ **Seisake suruõhumootor kohe, kui see ei saavuta ettenähtud tühikäigu-pöörlemiskiirust, ehkki ühendus õhuvarustusega ja tööõhk on korrektsed (vt väärtusi „Tehnilised andmed“)!**

- Kontrollige suruõhumootorit.
- Kui suruõhumootor ka pärast kontrollimist ettenähtud tühikäigu-pöörlemiskiirust ei saavuta, vahetage see välja.

Ärge käitage suruõhumootorit tühikäigul üle 15 minuti.

Äkiliselt rakenduvad koormused langetavad pöörlemiskiirust märgatavalt või seiskavad suruõhumootori, kuid ei kahjusta seda.

Pöörlemissuuna ümberlülitamine

Parem käik

- Ühendage õhu sisselaskevoolik voolikuliitmikuga **3**.

Vasak käik

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Ühendage õhu sisselaskevoolik voolikuliitmikuga **4**.

Pöördemomendi seadistamine

Pöördemomenti reguleeritakse tööõhu kaudu.

Antud tühikäigu-pöörlemiskiirus esineb ühendatud mürasummuti korral. Kui mürasummuti eemaldatakse, tuleb pöörlemiskiirust kontrollida.

Liiga suur pöörlemiskiirus tuleb drosseli abil vähendada nimi-pöörlemiskiiruseni.

Liiga suur pöörlemiskiirus tekitab ülearust müra ja lühendab suruõhumootori tööiga.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Hooldus- ja parandustööd laske teha asjakohase kvalifikatsiooniga spetsialistidel.** Nii tagate suruõhumootori püsiva turvalisuse.

Boschi volitatud parandustöökohas tehakse need tööd kiiresti ja usaldusväärset.

Puhastamise välp

Kontrollige iga nädal, kas suruõhumootoril esineb ebatavalist vibratsiooni, määrdelekked või korpuse värvimuutusi.

- Vibratsiooni korral kontrollige soonkuullaagreid. 2000 töötunni järel laske kõik soonkuullaagrid välja vahetada.
- Määrdelekked korral laske tihendid välja vahetada.
- Korpuse värvimuutuste korral vahetage suruõhumootor välja.

0 607 951 323

- Kontrollige iga nädal, kas aksiaalkompensaator on piisavalt määritud.

Määrimine

- Pärast esimese 150 töötunni möödumist puhastage reductorit mahedatoimelise lahustiga. Järgige lahusti tootja kasutus- ja utiliseerimisjuhiseid. Seejärel määrige reductorit Boschi spetsiaalse reductorimäärdega. Korra puhastamist 300-töötunnise intervalliga.
- Spetsiaalne reductorimäärde (225 ml)
- Tootenumber 3 605 430 009
- Mootoriõli SAE 10/SAE 20

Lisatarvikud

Täieliku teabe lisatarvikute kohta saate Internetist aadressidel www.bosch-pt.com või edasimüüjalt.

178 | Latviešu

Klienditeenindus ja müügiārgne nōustamine

Pāringute esitāmisel ja varuosade tellimisēl nāidake kindlasti āra seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud kūsimumstele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaiddil:

www.bosch-pt.com

Boschi nōustājad osutavad Teile toodete ja tarvikute kūsimumstes meeileidi abi.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste kāsītōōriistade remont ja hooldus
Pārnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 6549 568
Faks: 679 1129

Kasutuskōlmatuks muutunud seadmete kāitlus

Suruōhumootor, tarvikud ja pakend tuleb keskkonnasāastlikult ringlusse vōtta.

► **Māārdeained ja puhastusvahendid utiliseerige keskkonda sāsātval viisil. Jārgige kasutusriigis kehtivāid nōudeid.**

► **Utiliseerige mootorilamelid nōutekohaselt!** Mootorilamelid sisaldavad teflonit. Ārge kuumutage neid ūle 400 °C, kuna vastasel juhul vōivad tekkida tervistkahjustavad auru.

Kui suruōhumootor muutub kasutuskōlmatuks, viige see ringluskeskusesse vōi tagastage nāiteks Boschi volitatud hooldekeskuse.

Tootja jātab endale ōiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu**Drošības noteikumi**

⚠ BRĪDINĀJUMS Pirms iebūvējamā pneimatiskā dzinēja iebūvēšanas, darbināšanas, remontēšanas, apkalpošanas un rezerves daļu nomaiņas, kā arī pirms darba iebūvējamā pneimatiskā dzinēja tuvumā izlasiet visus noteikumus un darba gaitā tos ievērojiet. Tālāk sniegto drošības noteikumu neievērošana var kļūt par cēloni nopietniem savainojumiem.

Labi uzglabājiet drošības noteikumus un dariet tos pieejamus apkalpošajām personām.

Drošības noteikumi iebūvējamajiem pneimatiskajiem dzinējiem

► **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles. Izmantojot individuālos darba aizsardzības līdzekļus, piemēram elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļus, neslidošus darba apavus, aizsargkiveri vai asu aizsargus atbilstoši darba devēja norādījumiem vai darba drošības un veselības aizsardzības priekšrakstiem ļauj samazināt savainojumu rašanās risku.

► **Pirms regulēšanas, rezerves daļu nomaiņas, kā arī ilgstošu lietošanas pārtraukumu laikā pārtrauciet saspiesta gaisa pievadīšanu iekārtai.** Šis piesardzības pasākums ļauj novērst iebūvējamā pneimatiskā dzinēja nējaušu palaišanos.

► **Tiešā veidā neieelpojiet atstrādāto gaisu. Nepieļaujiet atstrādātā gaisa nonākšanu acīs.** Iebūvējamā pneimatiskā dzinēja atstrādātais gaiss var saturēt ūdeni, eļļu, metāla daļiņas un netīrumus, kas nāk no kompresora. Šādu piemaisījumu ieelpošana var būt kaitīga veselībai.

► **Nēsājiet aizsargcimdus.** Iebūvējamā pneimatiskā dzinēja virsmas temperatūra var stipri paaugstināties.

► **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai.** Trokšņa iedarbība var radīt paliekošus dzirdes traucējumus.

► **Netuviniet rokas rotējošajai piedziņas vārpstai, kā arī iestiprinātajam darbinstrumentam.** Salūstot darbinstrumentam, tā atlūzas var ar lielu ātrumu lidot prom, radot savainojumus.

► **Ievērojiet piesardzību, strādājot šaurās vietās.** Reaktīvā griezes momenta dēļ var tikt iespiēti vai saspiesti pirksti, radot savainojumus.

► **Nepārslogojiet iebūvējamo pneimatisko dzinēju.** Pievadiet dzinējam saspiesto ar norādīto nominālo spiedienu. Visiem gaisa spiedientikla armatūras elementiem, savienojošajām caurulēm un šļūtenēm jābūt paredzētām vajadzīgajam spiedienam un jānodrošina nepieciešamā gaisa padeve.

► **Bosch var garantēt izstrādājuma nevainojamu darbību vienīgi tad, ja kopā ar to tiek izmantoti oriģinālie piedesumi.**

Īpašie drošības noteikumi ATEX aizsargātajiem iebūvējamajiem pneimatiskajiem dzinējiem

► **Nelietojiet grupas II iebūvējamās pneimatiskās dzinējus pazemes darbiem (kalnrūpniecībā) un tikai ar neeksplozīvu saspiesto gaisu (iekārtu grupa II –).** Izmantojiet šos grupas II iebūvējamās pneimatiskās dzinējus vienīgi vietās, kur normāli nepastāv eksplozīva atmosfēra, kas satur gāzes, tvaikus, miglas (G) vai putekļu/gaisa maisījumus (D), vai arī šāda atmosfēra izplūst tikai atsevišķos gadījumos (zona 1 vai 21) vai tikai īslaicīgi (zona 2 vai 22).

► **Bosch iebūvējamās pneimatiskās dzinējus var izmantot sprādzienbīstamās vietās, kas atbilst zonai T5 (apkārtējā gaisa temperatūras augšējā robeža ir +60 °C; iebūvējamā pneimatiskā dzinēja maksimālā virsmas temperatūra ir 100 °C) un zonai T6 (apkārtējā gaisa temperatūras augšējā robeža ir +40 °C; iebūvējamā pneimatiskā dzinēja maksimālā virsmas temperatūra ir 85 °C) vienīgi tad, ja apkārtējā gaisa temperatūras apakšējā robeža tiek uzturēta atbilstoši īpašiem nosacījumiem.**

Sekojiet, lai, izmantojot iebūvējamās pneimatiskās dzinējus zonās T5 vai T6, apkārtējā gaisa temperatūra nekļūtu zemāka par direktīvā norādītā temperatūras diapazona (X) – 20 °C apakšējo robežu. Ja šis nosacījums netiek ievērots, pastāv sprādziena briesmas.

► **Izmantojiet saspiestu gaisu, kas atbilst kvalitātes klasei 5 saskaņā ar standartu DIN ISO 8573-1 un izmantojiet atsevišķu saspiestā gaisa kondicionēšanas ierīci, kas tiek uzstādīta iebūvējamā pneimatiskā dzinēja tuvumā.** Lai pasargātu iebūvējamo pneimatisko dzinēju no bojājumiem, netīrumiem un rūsas veidošanās, pievadāmais saspiestais gaiss nedrīkst saturēt svešķermeņus un mitrumu.

► **Nepārsniedziet darba spiediena vērtību, kas ir 6,3 bāri / 91 psi! Izmantojamais saspiestais gaiss nedrīkst saturēt sprādzienbīstamas sastāvdaļas, un tā temperatūra nedrīkst pārsniegt 40 °C zonā T6 vai 60 °C zonā T5. Transportējot vai uzglabājot iebūvējamo pneimatisko dzinēju, sargājiet to no mitruma.** Pārāk augsts saspiestā gaisa spiediens, pārāk augsta saspiestā gaisa temperatūra un rūsas veidošanās paaugstināta mitruma dēļ var izraisīt iebūvējamā pneimatiskā dzinēja aizdegšanos.

► **Neveiciet iebūvējamā pneimatiskā dzinēja izsaiņošanu, montāžu un demontāžu sprādzienbīstamā atmosfērā.** Neveiciet nekādus iebūvējamā pneimatiskā dzinēja apkalpošanas darbus sprādzienbīstamā atmosfērā. Iebūvējamā pneimatiskā dzinēja montāžas, demontāžas un apkalpošanas laikā var rasties potenciāli aizdegšanās priekšnosacījumi.

Simboli

Lietojot iebūvējamo pneimatisko dzinēju, var būt svarīgi šeit parādītie simboli. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos simbolus un to nozīmi. Simbolu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk lietot iebūvējamo pneimatisko dzinēju.

| Simbols | Nozīme |
|---|--|
|  | ► Pirms iebūvējamā pneimatiskā dzinēja iebūvēšanas, darbināšanas, remontēšanas, apkalpošanas un rezerves daļu nomainīšanas, kā arī pirms darba iebūvējamā pneimatiskā dzinēja tuvumā izlasiet visus noteikumus un darba gaitā tos ievērojiet. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni nopietniem savainojumiem. |
| W | vats Jauda |
| Nm | ņūtonmetrs Griezies moments |
| kg | kilograms Masa, svars |
| lbs | mārciņa |
| mm | milimetrs Garums |
| min. | minūte Laika posms, ilgums |
| s | sekunde |
| min. ⁻¹ | apgriezieni vai kustības minūtē Griešanās ātrums brīvgaitā |
| bar | bāri Gaisa spiediens |
| psi | mārciņas uz kvadrātcollu |
| l/s | litri sekundē Gaisa patēriņš |
| cfm | kubikpēdas minūtē |

Bosch Power Tools

| Simbols | Nozīme |
|---------|--|
| dB | decibels Relatīvais skaļums |
| QC | Ātrās nomainīšanas turētājaptvere |
| ○ | Sešstūra ligzdzskrūves simbols |
| ■ | Četrstūra kāta simbols |
| UNF | ASV smalkvītne (unificētā nacionālā smalkvītņu sērija) |
| G | Vitvorta vītne |
| NPT | Nacionālā cauruļvītņu sērija |

Darbinstrumenta stiprinājums

Savienojošā vītne

Izstrādājuma un tā darbības apraksts



Izmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar izstrādājuma attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Atļauja lietošanai

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

atbilst standartiem EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Īpašie apkārtējās vides nosacījumi drošai lietošanai

Apkārtējā gaisa temperatūras diapazons:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Saspiestā gaisa temperatūras diapazons:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem grafiskajās lappusēs sniegtajos attēlos. Attēli ir daļēji shematiski un var atšķirties no iebūvējamā pneimatiskā dzinēja konstrukcijas.

- 1 Darbvārpsta
- 2 Aploce stiprināšanai
- 3 Šļūtenes savienotājs griešanās virzienam pa labi
- 4 Šļūtenes savienotājs griešanās virzienam pa kreisi (tikai iebūvējamajiem pneimatiskajiem dzinējiem ar griešanās virziena maiņu)
- 5 Izstrādātā gaisa izvadatvere ar trokšņa klusinātāju
- 6 Vītņu gredzens
- 7 Āķu atslēga
- 8 Stiprinājuma at mala *

*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

1 609 92A 37R | (9.12.16)

180 | Latviešu

Tehniskie parametri

Gabarīta attēli un izmēri ir sniegti, sākot ar lappusi 241.

| Iebūvējams pneimatiskais dzinējs | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Izstrādājuma numurs | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Griešanās ātrums brīvgaitā | min. ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Vilces moments | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Mehāniskā jauda | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Griešanās virziens pa labi | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Griešanās virziens pa kreisi | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Piedziņas vārpstas izmērs | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. darba spiediens iebūvējamajā dzinējā | bāri psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Šļūtenes savienotāja vītne | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Šļūtenes diametrs nenospriegotā stāvoklī | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Gaisa patēriņš brīvgaitā | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Iebūvējams pneimatiskais dzinējs | | 0 607 951 ... | | | | |
|--|--------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Izstrādājuma numurs | | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Griešanās ātrums brīvgaitā | min. ⁻¹ | | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Vilces moments | Nm | | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Mehāniskā jauda | W | | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Griešanās virziens pa labi | | | ● | ● | ● | ● |
| Griešanās virziens pa kreisi | | | ● | ● | ● | ● |
| Piedziņas vārpstas izmērs | | | | | | |
| - ■ 3/8" | | | ● | ● | ● | ● |
| Maks. darba spiediens iebūvējamajā dzinējā | bāri psi | | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Šļūtenes savienotāja vītne | | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Šļūtenes diametrs nenospriegotā stāvoklī | mm | | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Gaisa patēriņš brīvgaitā | l/s cfm | | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

Latviešu | 181

| Iebūvējams pneimatiskais dzinējs | | 0 607 951 ... | | |
|--|--------------------|---------------|---------|---------|
| Izstrādājuma numurs | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Griešanās ātrums brīvgaitā | min. ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Vilces moments | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Mehāniskā jauda | W | 340 | 340 | 340 |
| Griešanās virziens pa labi | | ● | ● | ● |
| Griešanās virziens pa kreisi | | ● | ● | ● |
| Piedziņas vārpstas izmērs | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| Maks. darba spiediens iebūvējamajā dzinējā | bāri | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Šļūtenes savienotāja vītne | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Šļūtenes diametrs nenospriegotā stāvoklī | mm | 8 | 8 | 8 |
| Gaisa patēriņš brīvgaitā | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Iebūvējams pneimatiskais dzinējs | | 0 607 957 ... | | |
|--|--------------------|---------------|---------|---------|
| Izstrādājuma numurs | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Griešanās ātrums brīvgaitā | min. ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Vilces moments | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Mehāniskā jauda | W | 740 | 620 | 620 |
| Griešanās virziens pa labi | | ● | ● | ● |
| Griešanās virziens pa kreisi | | – | ● | ● |
| Piedziņas vārpstas izmērs | | | | |
| – 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| Maks. darba spiediens iebūvējamajā dzinējā | bāri | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Šļūtenes savienotāja vītne | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Šļūtenes diametrs nenospriegotā stāvoklī | mm | 10 | 10 | 10 |
| Gaisa patēriņš brīvgaitā | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

182 | Latviešu

| Iebūvējams pneimatiskais dzinējs | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|--------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Izstrādājuma numurs | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Griešanās ātrums brīvgaitā | min. ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Vilces moments | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Mehāniskā jauda | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Griešanās virziens pa labi | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Griešanās virziens pa kreisi | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Piedziņas vārpstas izmērs - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. darba spiediens iebūvējamajā dzinējā | bāri | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Šļūtenes savienotāja vītne | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Šļūtenes diametrs nenospriegotā stāvoklī | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Gaisa patēriņš brīvgaitā | l/s | 18,5 | 19,5 | 24 | 24 | 24 | 18,5 |
| | cfm | 39,2 | 41,3 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 39,2 |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014 | kg | 2,1 | 1,7 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 2,1 |
| | lbs | 4,63 | 3,75 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 4,63 |

Ražotāja deklarācija

Deklarācija nepatstāvīgu mašīnu iebūvēšanai


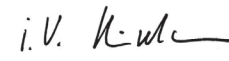
Sadaļā „Tehniskie parametri” aprakstītais iebūvējamais pneimatiskais dzinējs atbilst direktīvas 2006/42/EK pielikuma I sadaļās 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 un 1.5.11 noteiktajām pamatprasībām. Atbilstoši šīs direktīvas pielikumā VII noteiktajām prasībām, ir izveidoti ipaši tehniskie dokumenti, ko var nosūtīt valsts iestādēm pa pastu, atbildot uz pamatotu pieprasījumu.

Iebūvējamo pneimatisko dzinēju drīkst pirmo reizi iedarbināt tikai pēc tam, kad ir konstatēta gala izstrādājuma atbilstība direktīvā 2006/42/EK noteiktajām prasībām.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

 i.v. 

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Montāža

- ▶ **Parūpējieties, lai pirms iebūvējamā pneimatiskā dzinēja iebūvēšanas tam tiktu pārtraukta saspiesta gaisa pievadīšana.** Šis piesardzības pasākums ļauj novērst iebūvējamā pneimatiskā dzinēja nejaušu palaišanos.
- ▶ **Sekoņiet, lai šļūtenes apskavas būtu stingri pievilktas.** Ja šļūtenes apskavas ir vaļiņas vai bojātas, no šļūtenes savienotājiem var izplūst gaiss un šļūtene var patvaļīgi atvienoties no savienotāja.

- ▶ **Jau montāžas laikā nodrošiniet, lai iebūvējamais pneimatiskais dzinējs tiktu droši un pastāvīgi iezemēts. Tas ļauj novērst elektrostatiskās izlādes.**

Iebūvējamā pneimatiskā dzinēja iestiprināšana iespējot

- ▶ **Strādājot ar lielu griezes momentu, pneimatiskā instrumenta turēšanai ir nepieciešams arī attiecīgi lielāks pretspēks.** Iestiprinot pneimatisko instrumentu piemērotā turētājierīcē, šo pretspēku ir iespējams vieglāk pārvarēt.

Nodrošiniet, lai iespiešanas ierīce spētu droši un stingri noturēt iebūvējamo pneimatisko dzinēju.

Iestipriniet iebūvējamo pneimatisko dzinēju tikai norādītajā stiprināšanas aplocē **2** apvidū un, ja iespējams, izmantojiet visu šīs aploces laukumu. Jo mazāks ir iespiešanas laukums, jo stiprāk iedarbojas iespiešanas spēks.

Nepārslēgiet stiprināšanas aploces laukumu un nepieļaujiet dzinēja korpusa pārspriegošanu.

0 607 951 323

- ▶ **Iestipriniet iebūvējamo pneimatisko dzinēju tā, lai izlīdzinošie ass elementi dzinēja darbības laikā saskartos ar priekšējo vai aizmugurējo atduri!** Ievērojiet piesardzību, jo, izmantojot aizmugurējo atduri, iebūvējamais pneimatiskais dzinējs var tikt bojāts, bet, izmantojot priekšējo atduri, var notikt metāla berzēšanās pret metālu, radot dzirksteles.

Stiprinājuma atmalas montāža (attēls A)

- Izskrūvējiet vītņu gredzenu **6** ar āķu atslēgu **7** (kreisā vītne!) un tā vietā ieskrūvējiet stiprinājuma atmalu **8**.
- Ar divām skrūvēm pieskrūvējiet iebūvējamo pneimatisko dzinēju pie iespiešanas ierīces, izmantojot atvērumus stiprinājuma atmalā **8**.

Izstrādātā gaisa aizvadišana

Izstrādāto gaisu pa šļūteni var aizvadīt prom no darba vietas, šādi nodrošinot optimālu trokšņa līmeni. Tā uzlabojas darba apstākļi, jo darba vieta tiek pasargāta no piesārņošanas ar eļļu un putekļiem vai skaidām, ko nes līdz izstrādātā gaisa plūsma.

- Izskrūvējiet trokšņa klusinātāju no izstrādātā gaisa izvadveres **5** un nomainiet to pret šļūtenes iemavu.
- Paplašiniet apskavu izstrādātā gaisa šļūtenei un nostipriniet izstrādātā gaisa šļūteni uz šļūtenes iemavas, šim nolūkam stingri pievelkot šļūtenes apskavu.

Gaisa padeve

- ▶ **Seko jiet, lai pievadāmā gaisa spiediens nebūtu zemāks par 6,3 bāriem (91 psi), jo iebūvējamais pneimatiskais dzinējs ir paredzēts šādam spiedienam.**
- ▶ **Nodrošiniet lai pirms iebūvējamā pneimatiskā dzinēja pievienošanas gaisa spiedientīklam tajā tiktu pārtraukta saspīestā gaisa padeve.**
- ▶ **Vienmēr pievienojiet iebūvējamo pneimatisko dzinēju tieši gaisa spiedientīklam, bet ne citu pneimatisko ierīču atstrādātā gaisa aizvadišanas cauruļvadam. Izmantojot iebūvējamās pneimatiskos dzinējus ar griešanās virziena maiņu, seko jiet, lai saspīestais gaiss tiktu pievadīts pareizajam savienotājam.**

Instrumenta maksimālo jaudu spēj nodrošināt šļūtene ar nenospīestā stāvokļa diametru un savienojosās vītnes izmēriem, kuru vērtības ir sniegtas tabulā „Tehniskie parametri”. Lai nodrošinātu instrumenta darbību ar pilnu jaudu, lietojiet pievadšļūtenes, kuru garums nepārsniedz 4 m.

Lai pasargātu iebūvējamo pneimatisko dzinēju no bojājumiem, netīrumiem un rūsas veidošanās, pievadāmais saspīestais gaiss nedrīkst saturēt svešķermeņus un mitrumu.

Piezīme. Nepieciešams izmantot saspīestā gaisa kondicionēšanas ierīci. Tas ļaus nodrošināt iebūvējamā pneimatiskā dzinēja nevainojamu funkcionēšanu.

Ievērojiet norādījumus, kas sniegti gaisa kondicionēšanas ierīces lietošanas pamācībā.

Visiem spiedientīkla armatūras elementiem, savienojumiem un šļūtenēm jābūt paredzētām gaisa spiedienam un jānodrošina gaisa plūsma, kas norādīta pneimatiskā izstrādājuma tehniskajos parametros.

Nepieļaujiet gaisa pievadšļūteņu sašaurināšanos to savēršanās, saliekšanās vai izstiepšanās dēļ!

Šaubu gadījumā ar manometru pārbaudiet saspīestā gaisa spiedienu iebūvējamā pneimatiskā dzinēja gaisa padeves savienotāja tuvumā, tam darbojoties.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

Iebūvējamais pneimatiskais dzinējs optimāli darbojas pie darba spiediena 6,3 bāri (91 psi), kas izmērīts tā gaisa padeves savienotāja tuvumā laikā, kad dzinējs ir ieslēgts.

Ieslēgšana un izslēgšana

Piezīme. Ja iebūvējamo pneimatisko dzinēju neizdodas iedarbināt, piemēram, pēc ilgāka pārtraukuma, pārtrauciet tam saspīestā gaisa padevi un ar roku dažas reizes apgrieziet piedziņas vārpstu **1**. Šādi rīkojoties, tiek likvidēti adhēzijas spēki.

Iebūvējamā pneimatiskā dzinēja ieslēgšana un izslēgšana notiek, ieslēdzot un izslēdzot saspīestā gaisa padevi.

Norādījumi darbam

- ▶ **Nekavējoties izslēdziet iebūvējamo pneimatisko dzinēju, ja tas pie pareizas pievienošanas gaisa spiedientīklam un atbilstoša darba spiediena tajā nesasniedz norādīto brīvgaitas griešanās ātrumu (tā vērtība ir sniegta sadaļā „Tehniskie parametri“)!**

- Šādā gadījumā pārbaudiet iebūvējamo pneimatisko dzinēju.
- Ja iebūvējamais pneimatiskais dzinējs arī pēc pārbaudes nesasniedz norādīto brīvgaitas griešanās ātrumu, nomainiet šo dzinēju.

Nedarbiniet iebūvējamo pneimatisko dzinēju brīvgaitā ilgāk par 15 minūtēm.

Pēkšņa noslodzes palielināšanās var izraisīt strauju iebūvējamā pneimatiskā dzinēja griešanās ātruma samazināšanos vai pat apstāšanos, taču nespēj tam kaitēt.

Griešanās virziena izvēle

Griešanās virziens pa labi

- Pievienojiet saspīestā gaisa pievadīšanas šļūteni šļūtenes savienotājam **3**.

Griešanās virziens pa kreisi

**0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/
... 316/... 318/... 323/... 325/... 326**

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Pievienojiet saspīestā gaisa pievadīšanas šļūteni šļūtenes savienotājam **4**.

Griezes momenta iestādīšana

Griezes momentu var regulēt, mainot saspīestā gaisa spiedienu.

Norādītais brīvgaitas griešanās ātrums tiek nodrošināts ar pievienotu trokšņa klusinātāju. Ja trokšņa klusinātājs ir noņemts, dzinēja griešanās ātrums ir jāpārbauda.

Ja griešanās ātrums ir pārāk liels, tas ar drošes palīdzību jāpazemina līdz nominālajai vērtībai.

Pārāk liels griešanās ātrums rada nevajadzīgu troksni un samazina iebūvējamā pneimatiskā dzinēja kalpošanas laiku.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Uzticiet izstrādājumu apkalpošanu un remontu tikai kvalificētiem speciālistiem.** Tas ļaus saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar iebūvējamo pneimatisko dzinēju.

Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā šie darbi tiks veikti ātri un kvalitatīvi.

184 | Lietuviškai**Regulāra apkalpošana**

Ik nedēļu pārbaudiet, vai iebūvējamais pneimatiskais dzinējs nerada neparasti stipru vibrāciju, vai no tā neizplūst smērviela un vai nav iekrāsējies tā korpus:

- Ja ir novērojams paaugstināts vibrācijas līmenis, pārbaudiet dzīrievas lodišu gultņu stāvokli. Ik pēc 2000 darba stundām nodrošiniet, lai dzīrievas lodišu gultņi tiktu pilnīgi nomainīti.
- Ja ir vērojama smērvielas izplūšana, nomainiet blīves.
- Ja ir vērojama iebūvējamā pneimatiskā dzinēja korpusa iekrāsošanās, nomainiet šo dzinēju.

0 607 951 323

- Ik nedēļu pārbaudiet, vai uz izlīdzinošajiem ass elementiem ir pietiekoši daudz smērvielas.

Eļļošana

- Pēc pirmajām 150 nostrādātajām stundām instrumenta pārnesums jāiztīra ar vāju šķīdinātāju. Ievērojiet šķīdinātāja ražotājfirmas norādījumus par tā lietošanu un utilizēšanu. Pēc tīrīšanas iesmērējiet pārnesumu ar speciālo pārnesumu smērvielu. Atkārtojiet šādu tīrīšanu ik pēc 300 nostrādātajām stundām.
- Speciālā pārnesumu smērviela (225 ml) Izstrādājuma numurs 3 605 430 009
- Dzinēju eļļa SAE 10/SAE 20

Piederumi

Lai iepazītos ar pilnu augstas kvalitātes piederumu programmu, atveriet interneta vietni www.bosch-pt.com vai griezieties kādā no specializētajām tirdzniecības vietām.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nepieciešams nodrošināt nolietotā iebūvējamā pneimatiskā dzinēja, tā piederumu un iesaiņojuma materiālu pārstrādi un atkārtotu izmantošanu apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

► **Atbrīvojoties no izlietotajām smērvielām un tīrīšanas līdzekļiem, ņemiet vērā ar apkārtējās vides aizsardzību saistītos apsvērumus. Ievērojiet spēkā esošos priekšrakstus un noteikumus.**

► **Atbrīvojoties no nolietotajām dzinēja blīvplāksnēm vajadzīgajā veidā!** Dzinēja blīvplāksnes satur teflonu. Nesakarsējiet blīvplāksnes līdz temperatūrai, kas pārsniedz 400 °C, jo pie augstas temperatūras teflons var izdalīt veselībai kaitīgus tvaikus.

Ja iebūvējamais pneimatiskais dzinējs vairs nespēj darboties, nogādājiet to otrreizējo izejvielu savākšanas un pārstrādes centrā, specializētā tirdzniecības vietā vai Bosch pilvarotā servisa centrā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai**Saugos nuorodos**

⚠️ ĮSPĖJIMAS Prieš įmontuodami, eksploatuodami, remtuodami įmontuojamąjį pneumatinį variklį, prieš pradėdami jo techninės priežiūros darbus, prieš keisdami papildomas įrangos dalis ir prieš pradėdami dirbti netoli jo, perskaitykite visas nuorodas ir jų laikykitės. Nesilaikant žemiau pateiktų saugos nuorodų, galima sunkiai susižaloti.

Saugokite šias saugos nuorodas ir duokite jas dirbančiajam.

Saugos nuorodos dirbantiems su įmontuojamaisiais pneumatiniiais varikliais

- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius saugius darbinus batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones, kaip to reikalauja darbdavys ar kaip numatyta darbo ir sveikatos apsaugos direktyvose, sumažėja susižalojimo pavojus.
- **Prieš pradėdami reguliuoti įrenginį, keisti papildomą įrangą ar ketindami įrenginio nenaudoti ilgesnį laiką, nutraukite oro tiekimą.** Ši atsargos priemonė padės išvengti netyčinio įmontuojamojo pneumatinio variklio paleidimo.
- **Neįkvėpkite išeinančio oro. Saugokite akis nuo oro srauto, išeinančio iš pneumatinio įrenginio, poveikio.** Oro sraute, išeinančiame iš įmontuojamojo pneumatinio variklio, gali būti vandens, alyvos, metalo dalelių ir nešvarumų iš kompresoriaus. Tai gali pakenkti sveikatai.
- **Mūvėkite pirštines.** Gali pakisti įmontuojamojo pneumatinio variklio paviršiaus temperatūra.
- **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.
- **Nekiškite rankų prie besisukančio pavaros suklio ir įmontuoto įrankio.** Lūžus darbo įrankiui, skriejančios nuolaužos gali sužaloti.

► **Būkite atsargūs dirbdami ankštose vietose.** Reakcijos momentas kelia prispaudimo ir suspaudimo pavojų, dėl ko galite susižaloti.

► **Neperkraukite įmontuojamo pneumatinio variklio.** Dirbkite nurodytu vardinu slėgiu. Visos armatūros dalys, jungiamosios linijos ir žarnos turi atitikti slėgio ir oro kiekio reikalavimus.

► **Bosch tik tada gali užtikrinti, kad gaminyje nepriekaištingai veiks, kai naudojama tik originali papildoma įranga.**

Specialios saugos nuorodos dirbantiems su ATEX (apsaugotais nuo sprogių) įmontuojamaisiais pneumaticiais varikliais

► **II grupės įmontuojamųjų pneumaticių variklių nenaudokite požeminiams darbams (kalnakasyboje), juos eksploatuokite tik su nesprogiu suslėgtu oru (įrenginių grupė II –).**

II grupės įmontuojamuosius pneumaticius variklius naudokite tik tose srityse, kuriose sprogi atmosfera iš dujų, garų, rūko (G) arba iš dulkių ir oro mišinių (D) susidaro tik kartais (1 arba 21 zona), paprastai nesudaro arba susidaro tik trumpam (2 arba 22 zona).

► **Bosch įmontuojamuosius pneumaticius variklius potencialiai sprogiuose T5 (aplinkos temperatūros viršutinė riba +60 °C; aukščiausia įmontuojamo pneumatinio variklio paviršiaus temperatūra 100 °C) ir T6 (aplinkos temperatūros viršutinė riba +40 °C; aukščiausia įmontuojamo pneumatinio variklio paviršiaus temperatūra 85 °C) zonos srityje galima naudoti tik tada, jei tenkinamos specialios sąlygos aplinkos temperatūros apatinei ribai.**

Užtikrinkite, kad įmontuojamąjį pneumaticinį variklį naudojant T5 arba T6 zonoje, aplinkos temperatūra nekristų žemiau –20 °C, nors direktyvoje nurodytas kitoks temperatūros diapazonas (X). Nesilaikant šio reikalavimo iškyla sprogių pavojus.

► **Naudokite 5 klasės suslėgtą orą, kaip nurodyta DIN ISO 8573-1, ir atskirą oro paruošimo bloką netoli įmontuojamo pneumatinio variklio.** Siekiant apsaugoti įmontuojamąjį variklį nuo pažeidimų, užteršimo ir rūdžių susidarymo, tiekiamas suslėgtas oras turi būti be pašalinių medžiagų ir drėgmės.

► **Niekada neviršykite 6,3 bar/91 psi darbinio slėgio! Naudojamas suslėgtas oras turi būti nesprogius ir, naudojant T6 zonoje, turi neviršyti 40 °C. o naudojant T5 zonoje, – neviršyti 60 °C. Tiek transportuodami, tiek sandėliuodami, saugokite įmontuojamąjį pneumaticinį variklį nuo drėgmės.** Aukštesnis darbinis slėgis, per aukšta suslėgto oro temperatūra ir rūdžių susidarymas dėl drėgmės yra užsidegimo šaltiniai.

► **Įmontuojamo pneumatinio variklio neišpakuokite, nemontuokite ir neišmontuokite potencialiai sprogiuose aplinkoje.** Potencialiai sprogiuose aplinkoje neatlikite techninės priežiūros darbų. Atliekant montavimo, išmontavimo ir techninės priežiūros darbus, gali susidaryti potencialūs užsidegimo šaltiniai.

Simboliai

Žemiau pateikti simboliai yra svarbūs naudojant įmontuojamą pneumaticinį variklį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisingai interpretuodami simbolius, geriau ir saugiau naudositės įmontuojamuoju pneumaticiniu varikliu.

| Simbolis | Reikšmė | |
|--|--|--|
|  | ► Prieš įmontuodami, eksploatuodami, remontuodami įmontuojamąjį pneumaticinį variklį, prieš pradėdami jo techninės priežiūros darbus, prieš keisdami papildomas įrangos dalis ir prieš pradėdami dirbti netoli jo, perskaitykite visas nuorodas ir jų laikykitės. Nesilaikant žemiau pateiktų saugos nuorodų ir instrukcijų, galima sunkiai susižaloti. | |
| W | Vatas | Galia |
| Nm | Niutonmetras | Energijos vienetas (sukimo momentas) |
| kg | Kilogramas | Masė, svoris |
| lbs | Svaras | |
| mm | Milimetras | Ilgis |
| min | Minutės | Laiko intervalas, trukmė |
| s | Sekundės | |
| min ⁻¹ | Sūkių arba judesių skaičius per minutę | Tuščiosios eigos sūkių skaičius |
| bar | bar | Oro slėgis |
| psi | Svarų kvadratiniam coliui | |
| l/s | Litrų per sekundę | Oro sąnaudos |
| cfm | Kubinių pėdų per minutę | |
| dB | Decibelas | Specialus garso santykinio stiprumo vienetas |
| QC | Greitojo keitimo griebtuvas | |
| ○ | Vidinio šešiabriaunio simbolis | |
| ■ | Išorinio keturkampio simbolis | Įrankių įtvaras |
| UNF | US smulkusis sriegis (angl. „Unified National Fine Thread Series“) | |
| G | „Whitworth“ sriegis | |
| NPT | „National pipe thread“ | |

186 | Lietuviškai

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su gaminio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Leidimas

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5C

pagal EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Specialios aplinkos sąlygos saugiam naudojimui

Aplinkos temperatūros diapazonas:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Suslėgto oro temperatūros diapazonas:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus komponentus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose. Paveikslėliai iš dalies yra scheminiai ir nuo jūsų įmontuojamojo pneumatinio įrankio gali skirtis.

- 1 Pavaros suklys
- 2 Įtvirtinimo sritis
- 3 Žarnos jungtis dešiniam sukimuisi
- 4 Žarnos jungtis kairiniam sukimuisi (tik įmontuojamiesiems pneumatiniams varikliams su dešiniu ir kairiniu sukimusi)
- 5 Oro išleidimo anga su garso slopintuvu
- 6 Srieginis žiedas
- 7 Kablinis raktas
- 8 Tvirtinamoji jungė*

*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Gabaritiniai brėžiniai ir matmenys nuo 241 psl.

| Įmontuojamasis pneumatinis variklis 0 607 951 ... | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gaminio numeris | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Tuščiosios eigos sūkių skaičius | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Sustabdymo momentas | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Atiduodamoji galia | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Dešininis sukimasis | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Kairinis sukimasis | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Suklio matmuo - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. darbinis slėgis ties įmontuojamuoju varikliu | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Žarnos jungties jungiamasis sriegis | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Žarnos vidinis skersmuo | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Oro sąnaudos, veikiant tuščiąja eiga | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“ | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

Lietuviškai | 187

| Įmontuojamasis pneumatinis variklis | | 0 607 951 ... | | | |
|--|-------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| Gaminio numeris | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Tuščiosios eigos sūkių skaičius | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Sustabdymo momentas | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Atiduodamoji galia | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Dešininis sukimasis | | ● | ● | ● | ● |
| Kairinis sukimasis | | ● | ● | ● | ● |
| Suklio matmuo | | | | | |
| – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Maks. darbinis slėgis ties įmontuojamuoju varikliu | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Žarnos jungties jungiamasis sriegis | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Žarnos vidinis skersmuo | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Oro sąnaudos, veikiant tuščiąja eiga | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“ | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

| Įmontuojamasis pneumatinis variklis | | 0 607 951 ... | | |
|--|-------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Gaminio numeris | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Tuščiosios eigos sūkių skaičius | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Sustabdymo momentas | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Atiduodamoji galia | W | 340 | 340 | 340 |
| Dešininis sukimasis | | ● | ● | ● |
| Kairinis sukimasis | | ● | ● | ● |
| Suklio matmuo | | | | |
| – Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{j6} | | – | – | ● |
| Maks. darbinis slėgis ties įmontuojamuoju varikliu | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Žarnos jungties jungiamasis sriegis | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Žarnos vidinis skersmuo | mm | 8 | 8 | 8 |
| Oro sąnaudos, veikiant tuščiąja eiga | l/s cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“ | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

188 | Lietuviškai

| Įmontuojamasis pneumatinis variklis | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Gaminio numeris | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Tuščiosios eigos sūkių skaičius | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Sustabdymo momentas | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Atiduodamoji galia | W | 740 | 620 | 620 |
| Dešininis sukimasis | | ● | ● | ● |
| Kairinis sukimasis | | - | ● | ● |
| Suklio matmuo | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Maks. darbinis slėgis ties įmontuojamuoju varikliu | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Žarnos jungties jungiamasis sriegis | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Žarnos vidinis skersmuo | mm | 10 | 10 | 10 |
| Oro sąnaudos, veikiant tuščiąja eiga | l/s cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“ | kg lbs | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Įmontuojamasis pneumatinis variklis | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gaminio numeris | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Tuščiosios eigos sūkių skaičius | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Sustabdymo momentas | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Atiduodamoji galia | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Dešininis sukimasis | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Kairinis sukimasis | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Suklio matmuo | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Maks. darbinis slėgis ties įmontuojamuoju varikliu | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Žarnos jungties jungiamasis sriegis | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Žarnos vidinis skersmuo | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Oro sąnaudos, veikiant tuščiąja eiga | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“ | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Gamintojo deklaracija

Iš dalies sukomplektuotos mašinos įmontavimo deklaracija
 Skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas įmontuojamasis pneumatinis variklis atitinka pagrindinius 2006/42/EB, I priedas, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 ir 1.5.11, direktyvos reikalavimus. Specialūs techniniai dokumentai pagal šios direktyvos VII B priedą buvo parengti ir, esant pagrįstam reikalavimui, juos paštu galima perduoti valstybinėms institucijoms. Įmontuojamąjį pneumatinį variklį paleisti eksploatuoti leidžiama tik tada, kai nustatoma, kad galutinis produktas atitinka 2006/42/EB direktyvos reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
 Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
 70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker
 Chairman of
 Executive Management

Helmut Heinzelmann
 Head of Product Certification
 PT/ECS

Henk Becker i. V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch Power Tools GmbH
 70538 Stuttgart, GERMANY
 Stuttgart, 19.02.2020

Montavimas

- ▶ **Užtikrinkite, kad iki visiškai įmontuojamo pneumatinio variklio įmontavimo būtų išjungtas oro tiekimas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto įmontuojamo pneumatinio variklio įsijungimo.
- ▶ **Užtikrinkite, kad žarnų apkabos visada būtų tvirtai užveržtos.** Jei žarnų apkabos užveržtos netvirtai arba pažeistos, per jas gali išeiti oras, o suslėgto oro žarna gali atsijungti ir nekontroliuojamai daužytis.
- ▶ **Jau montavimo metu užtikrinkite, kad įmontuojamasis pneumatinis variklis visada būtų saugiai įžemintas. Jis gali sukaupti elektrostatinę įkrovą.**

Įmontuojamo pneumatinio variklio įveržimas

- ▶ **Didesnio sukimo momento atveju reikia atitinkamai didesnės priešinio išlaikymo jėgos.** Priešinio išlaikymo jėga galima kompensuoti geriau, kai naudojamas įtvirtinimo įtaisas.

Pasirūpinkite, kad įveržimo įtaisas įmontuojamąjį pneumatinį variklį laikytų saugiai ir tvirtai.

Įmontuojamąjį pneumatinį variklį tvirtinkite nurodytoje įveržimo srityje **2**, ir, jei yra galimybė, suveržkite per visą įveržimo sritį. Kuo mažesnė įveržimo sritis, tuo didesnis įveržimo jėgų poveikis.

Neperkraukite įveržimo srities ir per daug neužveržkite korpuso.

0 607 951 323

- ▶ **Įmontuojamąjį pneumatinį variklį įmontuokite taip, kad veikimo metu ašinis kompensatorius nelieštų nei priekinės, nei užpakalinės atramos!** Palietus užpakalinę atramą, gali būti pažeistas įmontuojamasis pneumatinis variklis, o palietus priekinę atramą, gali įvykti metalo trintis į metalą ir susidaryti kibirkštys.

Tvirtinamosios jungės montavimas (žr. pav. A)

- Srieginį žiedą **6** išsukite kabliniu raktu **7** (kairinis sriegis!) ir įsukite tvirtinamąją jungę **8**.
- Įmontuojamąjį pneumatinį variklį ties tvirtinamąja jungė **8** dviem varžtais prisukite prie įveržimo įtaiso.

Išeinančio oro nukreipimas

Su panaudoto oro nuvedimo sistema per oro išleidimo žarną iš jūsų darbo vietos galima nuvesti panaudotą orą ir tuo pačiu pasiekti optimalų garso slopinimą. Be to, tai pagerins jūsų darbo sąlygas, nes darbo vietos oras nebebus užterštas alyva ir nesisuks sūkuriams dulkes ar drožlės.

- Iš oro išleidimo angos **5** išsukite garso slopintuvą ir pakeiskite jį žarnos įmova.
- Atlaisvinkite oro išleidimo žarnos apkabą, pritvirtinkite oro išleidimo žarną, naudodami žarnos įmovą, ir užveržkite žarnos apkabą.

Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo sistemos

- ▶ **Atkreipkite dėmesį, kad oro slėgis būtų ne žemesnis kaip 6,3 bar (91 psi), nes įmontuojamasis pneumatinis variklis yra sukonstruotas šiam darbiniam slėgiui.**
- ▶ **Prieš prijungdami įmontuojamąjį pneumatinį variklį prie oro tiekimo sistemos įsitikinkite, kad išjungtas oro tiekimas.**

- ▶ **Įmontuojamąjį pneumatinį variklį prijunkite tiesiai prie oro tiekimo sistemos ir niekada nejunkite prie kitų prietaisų panaudoto oro nuvedimo linijos. Jei turite įmontuojamąjį pneumatinį variklį su dešiniu ir kairiniu sukimusi, būkite atidūs, kad prijungtumėte tinkamoje pusėje.**

Kad įrankis veiktų didžiausiu našumu, būtina laikytis nustatytų žarnos vidinio skersmens bei jungiamojo sriegio verčių, kaip nurodyta „Techniniai duomenys“ lentelėje. Siekiant išlaikyti didžiausią įrankio našumą, reikia naudoti ne ilgesnes kaip 4 m ilgio žarnas.

Siekiant apsaugoti įmontuojamąjį pneumatinį variklį nuo pažeidimų, užteršimo ir rūdžių susidarymo, tiekiamas suslėgtas oras turi būti be pašalinių medžiagų ir drėgmės.

Nuoroda: Būtina naudoti suslėgto oro paruošimo bloką. Jis užtikrins neprikaištingą įmontuojamo pneumatinio variklio veikimą.

Vykdykite suslėgto oro paruošimo bloko naudojimo instrukcijoje pateiktus nurodymus.

Visos armatūros, jungiamieji vamzdiniai ir žarnos turi būti tinkami darbiniam slėgiui ir suslėgto oro sąnaudoms.

Venkite vamzdinių susiaurėjimų, kurie atsiranda dėl suspaudimo, perlenkimo arba traukimo!

Jei abejojate, esant įjungtam įmontuojamam pneumatiniam varikliui, manometru patikrinkite slėgį oro įleidimo angoje.

Darbas

Paruošimas darbui

Įmontuojamasis pneumatinis variklis optimaliai veikia, esant 6,3 bar (91 psi) darbiniam slėgiui, išmatuotam oro įleidimo angoje, kai įmontuojamasis pneumatinis variklis yra įjungtas.

Įjungimas ir išjungimas

Nuoroda: Jei, pvz., po ilgesnio neveikimo laiko, įmontuojamasis pneumatinis variklis neužsiveda, nutraukite oro tiekimą ir pavaros sukliu **1** kelis kartus variklį pasukite. Tokiu būdu bus įveiktos sukibimo jėgos.

Įmontuojamasis pneumatinis variklis įjungiamas ir išjungiamas įjungiant ir išjungiant oro tiekimą.

Darbo patarimai

- ▶ **Įmontuojamąjį pneumatinį variklį nedelsdami sustabdykite, jei, tinkamai prijungus prie oro tiekimo sistemos ir esant tinkamam darbiniam slėgiui, jis nepasiekia nurodyto tuščiosios eigos sūkių skaičiaus (vertes žr. „Techniniai duomenys“)!

 - Patikrinkite įmontuojamąjį pneumatinį variklį.
 - Jei ir po patikrinimo įmontuojamasis pneumatinis variklis nepasiekia nurodyto tuščiosios eigos sūkių skaičiaus, jį pakeiskite.**

Įmontuojamąjį pneumatinį variklį tuščiąja eiga eksploatuokite ne ilgiau kaip 15 minučių.

Staiga atsiradus apkrovoms, labai sumažėja sūkių skaičius arba įmontuojamasis pneumatinis variklis sustoja, tačiau tai jam nekenkia.

190 | 中文

Sukimosi krypties keitimas**Dešininis sukimasis**

- Oro tiekimo žarną prijunkite prie žarnos jungties 3.

Kairinis sukimasis

**0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/
... 316/... 318/... 323/... 325/... 326**

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Oro tiekimo žarną prijunkite prie žarnos jungties 4.

Sukimo momento nustatymas

Sukimo momentas valdomas darbinio slėgiu.

Nurodytas tuščiosios eigos sūkių skaičius nusistato, esant prijungtam garso slopintuvui. Jei garso slopintuvas nuimamas, sūkių skaičių reikia patikrinti.

Per didelis sūkių skaičius iki vardinio sūkių skaičiaus mažinamas droseliu.

Per didelis sūkių skaičius sukelia bereikalingą triukšmą ir sutrumpina įmontuojamojo pneumatinio variklio eksploatavimo trukmę.

Priežiūra ir servisas**Priežiūra ir valymas**

- **Techninės priežiūros ir remonto darbus atlikti patikėkite tik kvalifikuotiems specialistams.** Taip bus užtikrinama, jog įmontuojamasis pneumatinis variklis išliks saugus.

Ilgaiota Bosch klientų aptarnavimo įmonė greitai ir patikimai atlieka techninės priežiūros ir remonto darbus.

Elektroninė techninė priežiūra

Kas savaitę tikrinkite įmontuojamąjį pneumatinį variklį, ar nėra neįprastos vibracijos, ar neteka tepalas ir nėra korpuso spalvos pakitimų:

- Jei neįprastai vibruoja, patikrinkite radialinius rutulinius guolius. Po 2 000 eksploatavimo valandų kreipkitės į specialistus, kad pakeistų visus radialinius rutulinius guolius.
- Jei išteka tepalo, kreipkitės į specialistus, kad pakeistų sandarinamąsias dalis.
- Jei yra korpuso spalvos pakitimų, įmontuojamąjį pneumatinį variklį pakeiskite.

0 607 951 323

- Kas savaitę tikrinkite, ar pakankamai pateptas ašinis kompensatorius.

Tepimo sistema

- Po pirmųjų 150 darbo valandų išvalykite pavarą švelniai veikiančiu tirpiklio tirpalu. Vykdykite tirpiklio gamintojo pateiktus naudojimo ir šalinimo nurodymus. Po to sutepkite pavarą specialiu Bosch tepalu, skirtu pavaroms tepti. Po pirmojo išvalymo kartokite šią išvalymo procedūrą kas 300 darbo valandų.
- Specialus pavarų tepalas (225 ml)
Gaminio numeris 3 605 430 009
- Variklių alyva SAE 10/SAE 20

Papildoma įranga

Visą kokybiškos papildomos įrangos programą galite rasti internete www.bosch-pt.com arba pasiteirauti specializuotos prekybos atstovo.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

www.bosch-pt.com

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Įmontuojamasis pneumatinis variklis, papildoma įranga ir pakuoatė turi būti utilizuojami aplinkai nekenksmingu būdu.

- **Tepimo ir valymo medžiagas šalinkite aplinkai nekenksmingu būdu. Vykdykite įstatymų reikalavimus.**
- **Tinkamai šalinkite variklio menteles!** Variklio mentelių sudėtyje yra teflono. Neįkaitinkite variklio mentelių iki aukštesnės nei 400 °C temperatūros, priešingu atveju gali susidaryti kenksmingi garai.

Jei jūsų įmontuojamasis pneumatinis variklis yra nebetinkamas naudoti, prašome atiduoti antriniam perdirbimui arba grąžinti į prekybos vietą, t. y. į įgaliotą Bosch klientų aptarnavimo skyrių.

Galimi pakeitimai.**中文****安全规章**

警告 安装、运行、维修、保养和更换配件前以及在气动内置马达周围工作前，请阅读并遵守所有提示。若不遵守安全规章可能会导致严重的人身伤害。

请妥善保存安全规章，并请交给操作人员。

气动内置马达安全规章

- **使用个人防护装置，始终佩戴护目镜。** 根据雇主的说明或工作以及健康保护规定使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等安全装置能减少人身伤害。
- **调节设备和更换配件前，或长时间未使用时请切断气源。** 这一项预防措施能防止意外接通气动内置马达。


- ▶ **您就不会直接吸入废气。请避免废气入眼。** 气动内置马达的废气可能含有压缩机中的水、机油、金属颗粒和污物。可能会危害健康。
- ▶ **佩戴手套。** 气动内置马达的表面温度可能自行改变。
- ▶ **戴好耳罩。** 暴露在噪声中会引起听力损伤。
- ▶ **手要远离旋转的驱动轴上以及使用的工具。** 切割工具断裂飞散的碎片可能会导致伤害。
- ▶ **在狭窄的环境中工作时要小心。** 由于反应扭力的缘故，可能会因为被掐住或压住而受伤。
- ▶ **请勿让气动内置马达过载。** 请以给出的额定压力工作。所有的管配件、连接导线和软管的设计必须符合压力要求和所需的空气量。
- ▶ **只有在有使用原装配件的前提下，博世才能确保产品的完美运作。**

获得 ATEX 防爆指令认证的气动内置马达专用安全规章

- ▶ **第 II 类气动内置马达不得用于地下作业（矿业），而且只能采用非爆炸性压缩空气（设备类别 II-）。**
请将第 II 类气动内置马达仅安装在以下区域内：偶尔出现（区域 1 或 21）或通常不出现或仅短暂（区域 2 或 22）出现由燃气、蒸气、雾气（G）或空气 / 粉尘混合物（D）构成的易爆炸环境。
- ▶ 只有当满足了针对环境温度下限的特殊条件时，Bosch 气动内置马达才能安装在区域 T5（环境温度上限 +60 °C；气动内置马达最高表面温度 100 °C）和 T6（环境温度上限 +40 °C；气动内置马达最高表面温度 85 °C）的易爆炸区域内。
请注意在区域 T5 或 T6 中使用气动内置马达时，环境温度可能与指令中给出的温度区域（X）有所偏差，但是不能低于 -20 °C。违规操作会有爆炸的危险。
- ▶ **根据 DIN ISO 8573-1，使用质量等级 5 的压缩空气，并在气动内置马达附近配置一个独立保养单元。** 输送的压缩空气请勿夹杂异物和湿气，以免内置马达受损、脏污和生锈。
- ▶ **请勿超过工作压力 6,3 bar / 91 psi！** 不允许使用易爆炸性压缩空气，而且在 T6 时温度不允许超过 40 °C 或在 T5 时不允许超过 60 °C。
请在运输和储藏时防止气动内置马达受潮。 增加的工作压力、过高的压缩空气温度和因潮湿而生锈都可能引起爆炸。
- ▶ **请勿在有爆炸危险的环境中拆包、安装和拆除气动内置马达。** 请勿在有爆炸危险的环境中执行保养工作。安装、拆卸和保养工作都可能引起爆炸。

代表符号

以下符号可以帮助您正确地使用本气动内置马达。请牢记各符号和它们代表的意义。正确了解各符号的代表意义，可以帮助您更有把握更安全地操作本气动内置马达。

| 符号 | 含义 |
|--|---|
|  | ▶ 安装、运行、维修、保养和更换配件前以及在气动内置马达周围工作前，请阅读并遵守所有提示。 若不遵守安全规章和说明可能会导致严重的人身伤害。 |
| 瓦 | 瓦 效率 |
| 牛·厘米 | 牛·厘米 能量单位（扭力） |
| 公斤 | 公斤 质量，重量 |
| 磅 | 磅 质量，重量 |
| 毫米 | 毫米 长度 |
| 分 | 分 时期，持续 |
| 秒 | 秒 时期，持续 |
| 次 / 分 | 每分钟的转数或运动 无负载转速 |
| bar | 巴 气压 |
| 磅每平方英寸 | 磅每平方英寸 气压 |
| 升 / 秒 | 公升每秒 耗气量 |
| 立方英尺 / 分 | 立方英尺 / 分 耗气量 |
| 分贝 | 分贝 显示相对音量强度的大小 |
| QC | 快速夹头 |
| ○ | 内六角的代表符号 |
| ■ | 外四角的符号 工具夹头 |
| 统一的国家精线系列 | 美国细牙螺纹（统一的国家精线系列） |
| 惠氏 - 螺纹 | 惠氏 - 螺纹 |
| 国家管螺纹 | 国家管螺纹 接头螺纹 |

192 | 中文

产品和功率描述



阅读所有的警告提示和指示。 如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击、火灾并且 / 其他的严重伤害。

请翻开带产品详解的折页，而且在阅读操作说明时，请始终打开该页。

许可

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 ° C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40 ° C T6 / -20...+60 ° C T5

根据 EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

安全使用所需的特殊环境条件

环境温度范围:

- 20 ° C ≤ T_a ≤ +40 ° C

压缩空气温度范围:

- 20 ° C ≤ T_a ≤ +60 ° C

插图上的机件

机件的编号和详解图上的编号一致。该详解中一部分为示意图，而且可能与您的气动内置马达有出入。

- 1 传动轴
- 2 固定位置
- 3 正转软管接口

4 逆转软管接口
(仅适合带正转 / 逆转的气动内置马达)

5 有消音装置的排气孔

6 螺纹环

7 钩形扳手

8 固定法兰*

*图表或说明上提到的附件，并不包含在基本的供货范围中。本公司的附件清单中有完整的附件供应项目。

制造商声明

安装不完整机器的说明

在 "技术数据" 中所述的气动内置马达与 2006/42/EG 指令附件 I、1.1.3、1.3.2、1.3.4、1.5.3、1.5.10 和 1.5.11 的基本要求相一致。根据该指令的附件 VII B 创建特定的技术资料，并能按照合理要求将其邮寄至官方部门。

当确定最终产品与 2006/42/EG 指令规定相一致后，才允许执行气动内置马达的试运行。

技术文件 (2006/42/EG) 存放在:

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,

70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker

Helmut Heinzelmann

Chairman of

Head of Product Certification

Executive Management

PT/ECS

Henk Becker i.V. Helmut Heinzelmann

Robert Bosch Power Tools GmbH

70538 Stuttgart, GERMANY

Stuttgart, 19.02.2020

技术数据

参见自 241 页起的尺寸图和尺寸

| 气动内置马达 | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|-------------------|----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| 物品代码 | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| 无负载转速 | 次 / 分 | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | |
| 堵转扭矩 | 牛頓米 | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 22 | |
| 输出功率 | 瓦 | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | |
| 正转 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 反转 | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | |
| 主轴尺寸 | | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 内置马达上允许的最大工作压力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | |
| 软管接头的接头螺纹 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| 软管的内直径 | 毫米 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 空转时的耗气量 | 升 / 秒 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 11.5 | |
| | 立方英尺 / 分 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 30.7 | 30.7 | 30.7 | 30.7 | 24.4 | |
| 重量符合 EPTA- | 公斤 | 0.87 | 0.87 | 0.92 | 0.84 | 0.87 | 0.87 | 0.92 | 0.84 | 0.87 | |
| Procedure 01:2014 | 磅 | 1.92 | 1.92 | 2.00 | 1.85 | 1.92 | 1.92 | 2.00 | 1.85 | 1.92 | |

中文 | 193

| 气动内置马达 | | 0 607 951 ... | | | |
|-----------------------------|----------|---------------|---------|---------|---------|
| 物品代码 | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| 无负载转速 | 次 / 分 | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| 堵转扭矩 | 牛頓米 | 25 | 15 | 9 | 25 |
| 输出功率 | 瓦 | 340 | 340 | 340 | 340 |
| 正转 | | ● | ● | ● | ● |
| 反转 | | ● | ● | ● | ● |
| 主轴尺寸 | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| 内置马达上允许的最大工作压力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| 软管接头的接头螺纹 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| 软管的内直径 | 毫米 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 空转时的耗气量 | 升 / 秒 | 13.5 | 15.5 | 14.5 | 14.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 28.6 | 32.8 | 30.7 | 30.7 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.98 |
| | 磅 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 2.16 |

| 气动内置马达 | | 0 607 951 ... | | |
|-----------------------------|----------|---------------|---------|---------|
| 物品代码 | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| 无负载转速 | 次 / 分 | 490 | 490 | 1400 |
| 堵转扭矩 | 牛頓米 | 25 | 25 | 9 |
| 输出功率 | 瓦 | 340 | 340 | 340 |
| 正转 | | ● | ● | ● |
| 反转 | | ● | ● | ● |
| 主轴尺寸 | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ⁱ⁶ | | - | - | ● |
| 内置马达上允许的最大工作压力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 |
| 软管接头的接头螺纹 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| 软管的内直径 | 毫米 | 8 | 8 | 8 |
| 空转时的耗气量 | 升 / 秒 | 13.5 | 14.5 | 14.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 28.6 | 30.7 | 30.7 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 0.87 | 0.87 | 0.90 |
| | 磅 | 1.92 | 1.92 | 1.98 |

194 | 中文

| 气动内置马达 | | 0 607 957... | | |
|-----------------------------|----------|--------------|---------|---------|
| 物品代码 | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| 无负载转速 | 次 / 分 | 720 | 610 | 610 |
| 堵转扭矩 | 牛頓米 | 36 | 36 | 36 |
| 输出功率 | 瓦 | 740 | 620 | 620 |
| 正转 | | ● | ● | ● |
| 反转 | | - | ● | ● |
| 主轴尺寸 | | | | |
| - 1/2" UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{h6} | | - | - | ● |
| 内置马达上允许的最大工作压力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 |
| 软管接头的接头螺纹 | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| 软管的内直径 | 毫米 | 10 | 10 | 10 |
| 空转时的耗气量 | 升 / 秒 | 18.5 | 24.5 | 24.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 39.2 | 51.9 | 51.9 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 1.32 | 1.32 | 1.7 |
| | 磅 | 2.91 | 2.91 | 3.75 |

| 气动内置马达 | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--------------------------------|----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 物品代码 | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| 无负载转速 | 次 / 分 | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| 堵转扭矩 | 牛頓米 | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| 输出功率 | 瓦 | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| 正转 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 反转 | | - | - | ● | ● | ● | - |
| 主轴尺寸 | | | | | | | |
| - 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 内置马达上允许的最大工 作压力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| 软管接头的接头螺纹 | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| 软管的内直径 | 毫米 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 空转时的耗气量 | 升 / 秒 | 18.5 | 19.5 | 24 | 24 | 24 | 18.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 39.2 | 41.3 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 39.2 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 2.1 | 1.7 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 2.1 |
| | 磅 | 4.63 | 3.75 | 38.6 | 38.6 | 38.6 | 4.63 |

安装

- ▶ 请确保已关闭气源直至完整安装气动内置马达。这是一项预防措施能防止意外接通气动内置马达。
- ▶ 请注意软管夹始终是拧紧的。若软管夹未拧紧或损坏，可能会使空气泄漏，压缩空气软管可能松动并意外缠绕。
- ▶ 请在安装过程中就确保气动内置马达始终安全接地。它可能会产生静电。

夹紧气动内置马达

- ▶ 使用大的扭力操作气动工具时，必须加大支撑力。使用固定装置能够发挥较佳的支撑功能。
- 请确保夹紧装置可靠并紧紧地固定住气动内置马达。仅在给出的夹紧区域内固定气动内置马达 2，并尽可能使用整个夹紧区域。夹紧区域越小，夹紧力越大。请勿造成夹紧区域过载并避免外壳张紧。

0 607 951 323

► **安装气动内置马达时要注意，轴向补偿装置在运行时不得触碰到前后挡块！**后挡块可能会损坏气动内置马达，前挡块则可能会使金属间产生摩擦，从而导致火星飞溅。

安装固定法兰（参考插图 A）

- 使用钩形扳手 7 拧出螺纹环 6（左螺纹）并旋入固定法兰 8。
- 使用两个螺栓将固定法兰 8 上的气动内置马达旋入夹紧装置。

排气

有了排气系统，可以透过排气软管把废气引离工作场所，并且同时具备了极佳的灭音效果。所以可以改善工作条件，因为工作场所不会被带油的废气污染，而且灰尘和工作废屑也不会被机器排出的废气卷起。

- 拧出排气孔 5 中的消音装备，并以气管轴套 替代消音装备。
- 松开软管夹（位在软管上）。以软管罩住气管轴套，并拧紧软管夹来固定软管。

连接供气装置

- **请注意气压不得低于 6.3 bar (91 psi)，因为本气动内置马达是专为该工作压力设计的。**
- **在将气动内置马达连接至气源前，请确保已关闭气源。**
- **请直接将气动内置马达连接至气源上，请勿连接至其他设备的排气口。针对带正转 / 逆转的气动内置马达，请注意接口要在正确的一侧。**

为了让机器能够发挥最大功率，务必根据“技术数据”的格表上提供的软管内直径值和连接螺纹的尺寸，选购合适的软管以及连接件。为了保持机器的最大功率，选用的软管长度不可以超过 4 米。输送的压缩空气请勿夹杂异物和湿气，以免气动内置马达损坏、脏污和生锈。

指示：必须使用压缩空气保养单元，以确保气动内置马达正常运行。

详阅维修组件的操作指南。

所有的安装零件，连接管和软管，都必须能够承担工作时的压力和气流量。

避免缩小导管的直径，例如挤压，折弯或拉扯导管！如有疑问，在接通气动内置马达时，可使用压力表在进风口检测压力。

运作**操作机器**

根据气动内置马达接通后在进风口测得的数据，其最佳工作压力为 6.3 bar (91 psi)。

开动 / 关闭

指示：例如在长时间未使用后，如果气动内置马达不起动，则中断供气，并在驱动轴 1 上多次旋转马达。由此可以清除附着力。

通过接通和关闭气源来开关气动内置马达。

有关操作方式的指点

- 如果已正确连接至气源并在正确的工作压力下仍未达到给出的空载转速，请立即停止气动内置马达（数值请见“**顾客服务处和顾客咨询中心**”）！
- 请检测气动内置马达。
- 检测后若气动内置马达未达到给出的空载转速，请更换该马达。

请勿使气动内置马达空转超过 15 分钟。

突然出现的负载会导致转速急剧下降或静止，但不会损坏气动内置马达。

改变转向**正转**

- 请将进气管连接至软管接口处 3。

反转

0 607 951 304 / ... 305 / ... 306 / ... 307 / ... 314 / ... 315 / ... 316 / ... 318 / ... 323 / ... 325 / ... 326

0 607 957 301 / ... 308 / ... 309 / ... 310 / ... 315

- 请将进气管连接至软管接口处 4。

调节扭矩

由工作压力控制扭矩。

连接消音装置时，给出的空载转速会自行调整。拆除消音装置后，必须检测转速。

须用节流阀将过高的转速降至额定转速。

过高的转速会导致产生不必要的噪音，而且会缩短气动内置马达的使用寿命。

维修和服务**维修和清洁**

- **仅可由具备相应资质的专业人员进行保养和维修工作。**如此才能够确保气动内置马达的安全性能。

经过授权的博世客户服务中心，能够既快速又可靠地执行上述工作。

定期保养

请每周检测气动内置马达是否有不寻常的振动、润滑油是否泄漏和外壳是否变色。

- 如有振动，请检测凹槽球轴承。2000 工作小时后请完全更换凹槽球轴承。
- 润滑油泄漏时请更换密封件。
- 若设备外壳变色，请更换气动内置马达。

196 | 中文

0 607 951 323

- 请每周检查轴向补偿装置是否已足够润滑。

润滑

- 新的气动工具在经过 150 个使用小时之后，必须使用温和的清洁剂清洗传动装置。务必遵循制造厂商提供的说明来使用和处理清洁剂。清洁完毕后必须使用博世的特殊传动装置润滑脂涂抹传动装置。在第一次的清洁工作之后，每隔 300 个工作小时就要重复上述的清洁过程。
- 特殊的传动装置润滑脂（225 毫米）
物品代码 3 605 430 009
- 机油 SAE 10/SAE 20

附件

可通过 www.bosch-pt.com 或您的专业经销商了解完整的高品质附件系列。

顾客服务处和顾客咨询中心

如需查询和订购备件，请务必提供产品型号铭牌上的 10 位数货号。

本公司顾客服务处负责回答有关本公司产品的修理、维护和备件的问题。以下的网页中有爆炸图和备件的资料：

www.bosch-pt.com

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关本公司产品及附件的问题。

有关保证，维修或更换零件事宜，请向合格的经销商查询。

中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司

中国 浙江省 杭州市

滨江区滨康路 567 号

邮政编码：310052

免费服务热线：4008268484

传真：(0571) 87774502

电邮：contact.ptcn@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

罗伯特·博世有限公司

香港北角英皇道 625 号 21 楼

客户服务热线：+852 2101 0235

传真：+852 2590 9762

电邮：info@hk.bosch.com

网站：www.bosch-pt.com.hk

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

处理废弃物

应对气动内置马达、附件和包装进行环保的回收利用。

- ▶ **必须根据环保单位的规定处理不用的润滑油、清洁剂。务必要遵守法律的规定。**
- ▶ **根据规定处理损坏的发动机肋片。** 发动机的肋片涂了特弗龙。发动机的温度不可以超过摄氏 400 度，否则会产生有害健康的蒸汽。

如果您的气动内置马达无法继续使用，请将其送往回收中心或将其交给经销商，例如经授权的博世售后服务点。

保留修改权**中文****安全規章**

警告！請於安裝、操作、維修、保養、汰換配件之前以及預備在內建式氣動馬達附近從事任何作業之前，事先仔細詳讀並遵守所有注意事項。

若未遵照下列安全注意事項，其後果是：可能導致人員嚴重受傷。

請妥善保存此安全注意事項文件，並將它交付操作人員。

內建式氣動馬達的安全注意事項

- ▶ **使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。** 依照雇主指示或遵照工安及衛生保健相關條例之規定，穿戴例如呼吸防護面罩、防滑安全鞋、安全帽或護耳器材等各項個人防護裝置，可降低人員受傷之風險。
- ▶ **進行設備設定、更換配件之前或是長期不使用，請切斷供氣。** 此預防措施可防止內建式氣動馬達意外啟動。
- ▶ **請勿直接吸入排出的氣體。請避免讓排出的氣體噴向眼睛。** 內建式氣動馬達排出的氣體可能內含來自壓縮機的水份、油質、金屬微粒以及各種雜質。這些物質可能危害人體健康。
- ▶ **請戴上手套。** 內建式氣動馬達的表面溫度可能波動。
- ▶ **佩戴耳罩。** 工作噪音會損壞聽力。
- ▶ **雙手請遠離旋轉中的驅動主軸以及已裝上的工具。** 嵌件工具萬一斷裂，可能會有碎片四處噴飛，進而導致人員受傷。
- ▶ **在狹窄的環境中工作時要小心。** 由於反應扭力的緣故，可能會因為被拍住或壓住而受傷。
- ▶ **勿讓內建式氣動馬達超載工作。** 請在規定的額定壓力下作業。所有的控制閥門、連接線及軟線都必須符合該額定壓力並達到所需氣體流量。

- ▶ 請務必使用原廠配件，在此前提下博世才可擔保本產品可發揮應有功能。

已通過 ATEX 防爆認證之內建式氣動馬達的特殊安全注意事項

- ▶ 此內建式氣動馬達屬於第 II 類組，不可用於地下（探礦）作業，並且只能使用不會爆炸的壓縮氣體（第 II 裝置類組）。

列於第 II 類組底下的此內建式氣動馬達僅可放置在以下區域內：可能存在（第 1 或 21 類區域）或在正常情況下不會出現或僅短暫出現（第 2 或 22 類區域）的易爆氣體環境，該氣體環境內的易爆物質可能是氣體狀、蒸汽狀、霧氣狀（G），亦可能是由粉塵與空氣共同形成的易爆混合物（D）。

- ▶ 博世的內建式氣動馬達亦可在具有爆炸危險的區域內使用，即 T5 區域（環境環度上限值 +60° C；內建式氣動馬達的表面溫度最高 100° C）及 T6 區域（環境環度上限值 +40° C；內建式氣動馬達的表面溫度最高 85° C），但必須符合各環境環度下限值所要求的特殊條件。
請注意：在 T5 或 T6 區域內使用內建式氣動馬達時，環境環度不得低於 -20° C。這點與指令中所規定的溫度範圍不同（X）。若未遵守此項規定，將面臨爆炸危險。

- ▶ 您所使用的壓縮空氣必須符合 DIN ISO 8573-1 中所規範的第 5 級品質，內建式氣動馬達所在位置附近也另外設有一個的維修保養工具組。輸入的壓縮空氣不得內含異物或濕氣，以免造成此內建式馬達損壞、髒污或生鏽。

- ▶ 操作壓力不得超過 6,3 bar/91 psi！所使用的壓縮空氣必須不具爆炸性，在 T6 區域內使用時不得超過 40° C，在 T5 區域內使用時不得超過 60° C。不論是搬運時亦或是存放時，內建式氣動馬達都必須做好保護措施，以免濕氣入侵。操作壓力升高、壓縮空氣溫度過高以及濕氣所造成的鏽蝕皆是引發點燃的可能原因。

- ▶ 內建式氣動馬達不可在具有爆炸危險的氣體環境內拆除包裝、或進行拆裝。請勿在具有爆炸危險的氣體環境中進行維修保養作業。安裝、拆裝與維修保養等各項作業可能造成點燃。

代表符號

以下符號可幫助您正確使用內建式氣動馬達。請牢記各符號和它們的代表意思。正確了解各符號的代表意思，可以幫助您更有把握、更安全地操作此內建式氣動馬達。

符號



含義

- ▶ 請於安裝、操作、維修、保養、汰換配件之前以及預備在內建式氣動馬達附近從事任何作業之前，事先仔細詳讀並遵守所有注意事項。若未遵照安全注意事項及指示，其後果是：可能導致人員嚴重受傷。

| | | |
|-----------|-------------------|-------------|
| 瓦 | 瓦 | 效率 |
| 牛頓米 | 牛頓米 | 能量單位（扭力） |
| 公斤 | 公斤 | 量，重量 |
| 磅 | 磅 | 量，重量 |
| 毫米 | 毫米 | 長度 |
| 分 | 分 | 時期，持續 |
| 秒 | 秒 | 時期，持續 |
| 次 / 分 | 每分鐘的轉數或運動 | 無負載轉速 |
| bar | 巴 | 氣壓 |
| 磅每平方英寸 | 磅每平方英寸 | 氣壓 |
| 升 / 秒 | 公升每秒 | 耗氣量 |
| 立方英尺 / 分 | 立方英尺 / 分 | 耗氣量 |
| 分貝 | 分貝 | 顯示相對音量強度的大小 |
| QC | 快速夾頭 | |
| ○ | 內六角的代表符號 | |
| ■ | 外四角的符號 | 工具夾頭 |
| 統一的國家精線系列 | 美國細牙螺紋（統一的國家精線系列） | |
| 惠氏 - 螺紋 | 惠氏 - 螺紋 | 接頭螺紋 |
| 國家管螺紋 | 國家管螺紋 | 接頭螺紋 |

產品和功率描述




- 閱讀所有的警告提示和指示。如未確實遵循警告提示和指示，可能導致電擊、火災並且 / 或其他的嚴重傷害。

請翻開含有產品詳解圖的內折頁，並在詳讀操作說明書的期間讓它一直保持在翻開的狀態。

198 | 中文

認證

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40° C T6 / -20...+60° C T5

符合 EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016 等規範

安全使用的特殊環境條件

環境溫度範圍:

- 20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

壓縮空氣溫度範圍:

- 20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

插圖上的機件

機件的編號和詳解圖上的編號一致。這些詳解圖僅是一小部位的簡圖，可能與您手上的內建式氣動馬達略有差異。

- 1 傳動軸
- 2 固定位置
- 3 正轉的軟管接頭
- 4 逆轉的軟管接頭
(僅適用於具正逆轉功能的內建式氣動馬達)
- 5 有消音裝置的排氣孔
- 6 螺紋壓圈
- 7 鉤形扳手
- 8 固定法蘭*

*圖表或說明上提到的附件，並不包含在基本的供貨範圍中。
 本公司的附件清單中有完整的附件供應項目。

技術性數據

如需尺寸圖與規格，請參閱第 241 頁之後的內容。

| 內建式氣動馬達 | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|--------|--------|--------|--------|--|
| 物品代碼 | | ... 300 ... 301 | ... 302 ... 303 | ... 304 ... 305 | ... 306 ... 307 | ... 322 | | | | | |
| 無負載轉速 | 次 / 分 | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | |
| 堵轉力矩 | 牛頓米 | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 22 | |
| 輸出功率 | 瓦 | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | |
| 正轉 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 反轉 | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | |
| 轉軸規格 | | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 內建式馬達的最大操作壓力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | |
| 軟管接頭的接頭螺紋 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| 軟管的內直徑 | 毫米 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 空轉時的耗氣量 | 升 / 秒 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 11.5 | |
| | 立方英尺 / 分 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 30.7 | 30.7 | 30.7 | 30.7 | 24.4 | |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 0.87 | 0.87 | 0.92 | 0.84 | 0.87 | 0.87 | 0.92 | 0.84 | 0.87 | |
| | 磅 | 1.92 | 1.92 | 2.00 | 1.85 | 1.92 | 1.92 | 2.00 | 1.85 | 1.92 | |

製造商聲明

非完整機械裝置的組裝聲明

於 " 技術性數據 " 中說明的內建式氣動馬達符合指令 2006/42/EG、附錄 I 的 1.1.3、1.3.2、1.3.4、1.5.3、1.5.10 及 1.5.11 等條目的基本要求。此份特殊技術資料是依照該指令之附錄 VII B 的相關規定製作而成，並可因應合理範圍內的要求，以郵寄方式送交政府機關備查。

必須先確認好最後的輸出符合指令 2006/42/EG 的各項規定之後，才能讓內建式氣動馬達開始運轉。

技術文件 (2006/42/EG) 存放在：

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
 70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker
 Chairman of Executive Management

Helmut Heinzelmann
 Head of Product Certification
 PT/ECS



Robert Bosch Power Tools GmbH
 70538 Stuttgart, GERMANY
 Stuttgart, 19.02.2020

中文 | 199

| 內建式氣動馬達 | | 0 607 951 ... | | | |
|-----------------------------|----------|---------------|---------|---------|---------|
| 物品代碼 | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| 無負載轉速 | 次 / 分 | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| 堵轉力矩 | 牛頓米 | 25 | 15 | 9 | 25 |
| 輸出功率 | 瓦 | 340 | 340 | 340 | 340 |
| 正轉 | | ● | ● | ● | ● |
| 反轉 | | ● | ● | ● | ● |
| 轉軸規格 | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| 內建式馬達的最大操作壓力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| 軟管接頭的接頭螺紋 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| 軟管的內直徑 | 毫米 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 空轉時的耗氣量 | 升 / 秒 | 13.5 | 15.5 | 14.5 | 14.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 28.6 | 32.8 | 30.7 | 30.7 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.98 |
| | 磅 | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 2.16 |

| 內建式氣動馬達 | | 0 607 951 ... | | |
|-----------------------------|----------|---------------|---------|---------|
| 物品代碼 | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| 無負載轉速 | 次 / 分 | 490 | 490 | 1400 |
| 堵轉力矩 | 牛頓米 | 25 | 25 | 9 |
| 輸出功率 | 瓦 | 340 | 340 | 340 |
| 正轉 | | ● | ● | ● |
| 反轉 | | ● | ● | ● |
| 轉軸規格 | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ⁱ⁶ | | - | - | ● |
| 內建式馬達的最大操作壓力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 |
| 軟管接頭的接頭螺紋 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| 軟管的內直徑 | 毫米 | 8 | 8 | 8 |
| 空轉時的耗氣量 | 升 / 秒 | 13.5 | 14.5 | 14.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 28.6 | 30.7 | 30.7 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 0.87 | 0.87 | 0.90 |
| | 磅 | 1.92 | 1.92 | 1.98 |

200 | 中文

| 內建式氣動馬達 | | 0 607 957... | | |
|-----------------------------|----------|--------------|---------|---------|
| 物品代碼 | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| 無負載轉速 | 次 / 分 | 720 | 610 | 610 |
| 堵轉力矩 | 牛頓米 | 36 | 36 | 36 |
| 輸出功率 | 瓦 | 740 | 620 | 620 |
| 正轉 | | ● | ● | ● |
| 反轉 | | - | ● | ● |
| 轉軸規格 | | | | |
| - 1/2" UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{h6} | | - | - | ● |
| 內建式馬達的最大操作壓力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 |
| 軟管接頭的接頭螺紋 | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| 軟管的內直徑 | 毫米 | 10 | 10 | 10 |
| 空轉時的耗氣量 | 升 / 秒 | 18.5 | 24.5 | 24.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 39.2 | 51.9 | 51.9 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 1.32 | 1.32 | 1.7 |
| | 磅 | 2.91 | 2.91 | 3.75 |

| 內建式氣動馬達 | | 0 607 957 ... | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 物品代碼 | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| 無負載轉速 | 次 / 分 | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| 堵轉力矩 | 牛頓米 | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| 輸出功率 | 瓦 | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| 正轉 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 反轉 | | - | - | ● | ● | ● | - |
| 轉軸規格 | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 內建式馬達的最大操作壓力 | 巴 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | 磅每平方英寸 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| 軟管接頭的接頭螺紋 | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| 軟管的內直徑 | 毫米 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 空轉時的耗氣量 | 升 / 秒 | 18.5 | 19.5 | 24 | 24 | 24 | 18.5 |
| | 立方英尺 / 分 | 39.2 | 41.3 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 39.2 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 | 公斤 | 2.1 | 1.7 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 2.1 |
| | 磅 | 4.63 | 3.75 | 38.6 | 38.6 | 38.6 | 4.63 |

安裝

- ▶ 請確保整組內建式氣動馬達完全安裝好之前，供氣裝置一直保持在關閉狀態。此預防措施可防止內建式氣動馬達意外啟動。
- ▶ 請注意：管束應隨時牢牢鎖緊。管束若未鎖緊或有受損，則可能發生漏氣、壓縮空氣軟管亦可能鬆脫並四處亂竄。
- ▶ 在安裝期間您就要先確認內建式氣動馬達已隨時保持接地狀態。馬達可能帶靜電。

夾緊內建式氣動馬達

- ▶ 使用大的扭力操作氣動工具時，必須加大支撐力。使用固定裝置能夠發揮較佳的支撐功能。

請確保夾持裝置已將內建式氣動馬達的位置牢牢固定，沒有晃動現象。

內建式氣動馬達僅能在規定的夾持範圍 2 內進行固定，請儘可能充份利用整個夾持範圍。夾持範圍愈小，夾緊力道愈大。

夾持範圍不可超載，並請避免機殼受力過大。

0 607 951 323

▶ **安裝內建式氣動馬達時，須注意：馬達運轉時，軸向定位器不得觸及前方或後方擋塊！** 萬一碰觸到後方擋塊，內建式氣動馬達可能損壞；萬一碰觸到前方擋塊，則可能造成金屬相互摩擦而發生火花濺飛的現象。

安裝固定法蘭（參考插圖 A）

- 使用鉤形扳手 7 將螺紋壓圈 6 旋出（左螺旋螺紋！），然後旋入固定法蘭 8。
- 利用兩顆螺栓，從固定法蘭 8 處，將內建式氣動馬達鎖緊到夾持裝置上。

排氣

有了排氣系統，可以透過排氣軟管把廢氣引離工作場所，並且同時具備了極佳的減音效果。所以可以改善工作條件，因為工作場所不會被帶油的廢氣污染，而且灰塵和工作廢屑也不會被機器排出的廢氣卷起。

- 擰出排氣孔 5 中的消音裝備，並以氣管軸套 替代消音裝備。
- 鬆開軟管夾（位在軟管 上）。以軟管罩住氣管軸套，並擰緊軟管夾來固定軟管。

連接供氣裝置

- ▶ **請注意：氣體壓力不得低於 6.3 bar (91 psi)，此為針對內建式氣動馬達所設作的操作壓力。**
- ▶ **請確認在內建式氣動馬達連接至供氣裝置上之前，供氣裝置一直保持在關閉狀態。**
- ▶ **請將內建式氣動馬達直接與供氣裝置連接，絕對不可以連接至另一個裝置的出氣口。如果是具備正逆轉功能的內建式氣動馬達，則須注意：務必連接在正確的一側上。**

為了讓機器能夠發揮最大功率，務必根據“技術性數據”的表格上提供的軟管內直徑值和連接螺紋的尺寸，選購合適的軟管以及連接件。為了保持機器的最大功率，選用的軟管長度不可以超過 4 米。

輸入的壓縮空氣不得內含異物或濕氣，以免造成此內建式氣動馬達損壞、髒污或生鏽。

指示：務必使用壓縮空氣維修保養工具組。它可確保內建式氣動馬達發揮應有功能。

詳閱維修組件的操作指南。

所有的安裝零件，連接管和軟管，都必須能夠承擔工作時的壓力和氣流量。

避免縮小導管的直徑，例如擠壓，折彎或拉扯導管！

如有疑慮，請用壓力表檢查內建式氣動馬達在啟動情況下的進氣處壓力。

運作**操作機器**

內建式氣動馬達的最佳操作壓力為 6.3 bar (91 psi)，此值以內建式氣動馬達啟動情況下在進氣處所測得的壓力為準。

開動 / 關閉

指示：如果內建式氣動馬達無法起動（例如長時間靜置不用之後），請切斷供氣，並從驅動主軸 1 處轉動馬達。這個動作可消除附著力。

透過開關供氣裝置即可啟動或關閉內建式氣動馬達。

有關操作方式的指點

- ▶ 如果馬達已正確連接至供氣裝置上，但此時的操作壓力卻無法讓它達到規定的怠速轉速（相關數據請參考“技術性數據”），**請將內建式氣動馬達立即停機！**
 - 徹底檢查內建式氣動馬達。
 - 徹底檢查後，若內建式氣動馬達仍無法達到規定的怠速轉速，請直接汰換該馬達。

內建式氣動馬達不得怠速運轉超過 15 秒。

若有突發負載，將造成轉速驟降，甚至停止運轉，但內建式氣動馬達不會損傷。

改變轉向**正轉**

- 請將進氣軟管連接到軟管接頭 3 上。

反轉

0 607 951 304 / ... 305 / ... 306 / ... 307
/ ... 314 / ... 315 / ... 316 / ... 318 / ... 323
/ ... 325 / ... 326

0 607 957 301 / ... 308 / ... 309 / ... 310 / ... 315

- 請將進氣軟管連接到軟管接頭 4 上。

調整扭力

透過操作壓力即可控制扭力。

應在連接上消音器後，才將怠速轉速調整成規定值。

拔除消音器後，必須檢查轉數。

轉數萬一過高，可利用節流閥調低至額定轉數。

轉數過高將產生不必要的噪音，並造成內建式氣動馬達的使用壽命縮短。

維修和服務**維修和清潔**

- ▶ **維修保養工作僅能交由合格的专业技師來執行。** 如此才能夠確保內建式氣動馬達的安全性。

經過授權的博世客戶服務中心，能夠既快速又可靠地執行上述工作。

202 | 한국어

定期保養

請您每週都要徹底檢查內建式氣動馬達是否有異常的震動、逸油及機殼變色等現象：

- 如有震動現象，請檢查向心滾珠軸承。工作時數超過 2000 小時後，請直接汰換整組向心滾珠軸承。
- 如有逸油現象，請更換密封件。
- 機殼如果已變色，請直接汰換該內建式氣動馬達。

0 607 951 323

- 請您每週都要徹底檢查軸向定位器是否有充份上油潤滑。

潤滑

- 新的氣動工具在經過 150 個使用小時之後，必須使用溫和的清潔劑清洗傳動裝置。務必遵循製造廠商提供的說明來使用和處理清潔劑。清潔完畢後必須使用博世的特殊傳動裝置潤滑脂塗抹傳動裝置。在第一次的清潔工作之後，每隔 300 個工作小時就要重復上述的清潔過程。
- 特殊的傳動裝置潤滑脂 (225 毫米)
物品代碼 3 605 430 009
- 機油 SAE 10/SAE 20

附件

您可自行上網至 www.bosch-pt.com 網站或向您所屬的專業經銷商，查詢本公司所有的優質配件商品。

顧客服務處和顧客諮詢中心

當您需要諮詢或訂購備用零組件時，請務必提供本產品型號銘牌上的 10 位項目編號。

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的修理、維護和備件的問題。以下的網頁中有爆炸圖和備件的資料：

www.bosch-pt.com

博世顧客諮詢團隊非常樂意為您解答有關本公司產品及附件的問題。

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司
建國北路一段 90 號 6 樓
台北市 10491
電話：(02) 2515 5388
傳真：(02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

製造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特·博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特 / 德國

處理廢棄物

內建式氣動馬達及其配件與外包裝須遵照環保相關法規進行資源回收。

▶ 必須根據環保單位的規定處理不用的潤滑油、清潔劑。務必遵守法律的規定。

▶ 根據規定處理損壞的發動機肋片。發動機的肋片塗了特弗龍。發動機的溫度不可以超過攝氏 400 度，否則會產生有害健康的蒸汽。

如果您的內建式氣動馬達已無法再繼續使用，請將它轉交至資源回收中心，或是當您與取得授權的博世客戶服務中心進行交易時，順便將它拿給服務人員。

保留修改權**한국어****안전 수칙**

⚠ 경고 장착, 작동, 수리, 유지보수, 액세서리 교환 작업 전 및 에어 내장형 모터 근처에서 작업을 진행하기 전에 모든 지시 사항을 숙지하고 이에 유의하십시오. 다음 안전 수칙을 준수하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

안전 수칙을 잘 보관하고 해당 조작자에게 전달해 주십시오.

에어 내장형 모터에 대한 안전 수칙

▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보호 안경을 착용하십시오. 전달 받은 해당 지침에 따라 또는 작업 규정 및 보건 규정에 따른 지침에 따라 방독면, 미끄럼 방지용 안전화, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 개인 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.

▶ 장비 설정, 액세서리 교환하기 전 및 오랫동안 장비를 사용하지 않을 경우 공기 공급을 중단하십시오. 이는 에어 내장형 모터가 불필요하게 작동되는 것을 방지합니다.

▶ 배출구 가까이에서 바로 공기를 들이마시지 마십시오. 배출구에서 나온 공기가 눈에 닿지 않도록 하십시오. 에어 내장형 모터에서 배출된 공기에는 컴프레서에서 나온 물, 오일, 금속 미립자 및 불순물이 포함되어 있을 수 있습니다. 이러한 물질은 건강을 해칠 수 있습니다.

▶ 장갑을 착용하십시오. 에어 내장형 모터의 표면 온도는 변할 수 있습니다.

▶ 귀마개를 착용하십시오. 소음의 영향으로 인해 청각을 상실할 수 있습니다.

▶ 회전하는 드라이브 스피들 및 사용하고 있는 공구에 손을 가까이 두지 마십시오. 삽입 공구가 파손될 경우 날아가는 스피들에 의해 부상을 입을 수 있습니다.

▶ 좁은 공간에서 작업할 때 주의하십시오. 반동력으로 인해 손가락이 끼이거나 눌러 상해를 입을 수 있습니다.

▶ **에어 내장형 모터가 과부하되지 않도록 하십시오.** 제시된 정격 압력으로 작업하십시오. 전체 부속품, 연결 라인과 호스는 압력 및 요구되는 공기량에 맞춰 설계되었습니다.

▶ **보쉬에서는 순정품 액세서리를 사용할 경우에만 제품이 아무 이상없이 작동함을 보장합니다.**

ATEX 보호 에어 내장형 모터에 대한 특별 안전 수칙

▶ **그룹 II의 에어 내장형 모터를 지하 시설(광산)에서 사용하지 말고 폭발성이 없는 공기만 사용하십시오 (기기 그룹 II-).**

그룹 II의 에어 내장형 모터는 가스, 스팀, 안개 (G) 또는 먼지 / 공기 혼합물 (D)로부터 폭발할 수 있는 대기가 가끔씩 (1 구역 또는 21 구역) 또는 일반적으로 발생하지 않거나 단시간 동안만 (2 구역 또는 22 구역) 발생하는 곳에서만 사용하십시오.

▶ **보쉬 에어 내장형 모터는 폭발 위험이 있는 작업 공간 T5 구역 (주위온도 상한 +60 °C; 에어 내장형 모터의 표면 온도 최대 100 °C) 및 T6 구역 (주위온도 상한 +40 °C; 에어 내장형 모터의 표면 온도 최대 85 °C)에서 주위온도의 하한값에 대한 특별 조건을 준수하는 경우에만 사용할 수 있습니다.**

T5 구역 또는 T6 구역에서 에어 내장형 모터 사용 시 주위온도가 가이드라인에 제시된 온도 범위 (X)와 달리 - 20 °C를 넘을 수 있음에 유의하십시오. 유의하지 않을 경우 폭발 위험이 있습니다.

▶ **DIN ISO 8573-1 규격 품질 등급 5의 공기를 사용하고 에어 내장형 모터 근처에서 별도의 정비 유닛을 사용하십시오.** 공급된 공기에는 이물질 및 습기가 없어야 내장형 모터가 손상되지 않고, 오염물 및 녹이 형성되지 않습니다.

▶ **작동 압력 6.3 bar/91 psi를 절대 넘어서는 안됩니다!** 사용한 공기는 폭발성이 없어야 하며 T6 구역에서는 40 °C 또는 T5 구역에서는 60 °C를 넘어서는 안됩니다. 에어 내장형 모터는 운반하는 도중 뿐만 아니라 보관 시에도 습기가 차지 않게 보호하십시오. 습기로 인해 작동 압력이 증가하고, 공기의 온도가 너무 높아지고 녹이 형성되면 점화의 원인이 될 수 있습니다.

▶ **폭발 위험이 있는 대기 상태에서 에어 내장형 모터의 포장을 풀거나 설치 또는 분리하지 마십시오.** 폭발 위험이 있는 대기 상태에서 유지보수 작업을 진행하지 마십시오. 설치, 분리 및 유지보수 작업으로 점화될 가능성이 있습니다.

기호

다음 기호는 에어 내장형 모터 사용에 있어 중요한 의미를 갖습니다. 기호와 그 의미를 잘 기억해 두십시오. 기호에 대해 정확하게 알아야 에어 내장형 모터를 더욱 안전하고 편리하게 사용할 수 있습니다.

| 기호 | 의미 |
|-----|---|
| | ▶ 장착, 작동, 수리, 유지보수, 액세서리 교환 작업 전 및 에어 내장형 모터 근처에서 작업을 진행하기 전에 모든 지시 사항을 숙지하고 이에 유의하십시오. 안전 수칙 및 지침을 준수하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다. |
| W | 와트 성능 |
| Nm | 뉴턴미터 에너지 단위 (토크) |
| kg | 킬로그램 질량, 무게 |
| lbs | 파운드 길이 |
| mm | 밀리미터 시간, 기간 |
| min | 분 무부하 속도 |
| s | 초 |
| rpm | 분당 회전수 |
| bar | bar 기압 |
| psi | 평방 인치당 파운드 |
| l/s | 초당 리터 공기 소모량 |
| cfm | 분당 입방 피트 |
| dB | 데시벨 특히 상대적 소음 강도량 |
| QC | 순간 교환 척 |
| ○ | 6 각 구멍불이 표시 |
| ■ | 외부 사각형 표시 틀 홀더 |
| UNF | US fine thread (Unified National Fine Thread Series) |
| G | Whitworth thread 연결 나사 |
| NPT | National pipe thread |

제품 및 성능 소개



모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

제품 그림이 나와 있는 면을 펼치고, 사용 설명서를 읽는 동안 이 면을 펼친 상태로 두십시오.

등록

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIIC T85 ° C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40° C T6 / -20...+60° C T5

EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016 규격에 준함

안전한 사용을 위한 특수한 환경 조건 주변

온도 범위:
 - 20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C
 공기 온도 범위:
 - 20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

204 | 한국어

제품의 주요 명칭

그림의 부품에 매겨진 번호는 그래픽 페이지의 그림에 해당됩니다. 그림은 일부 견본에 맞춰진 것으로 실제 소유하고 있는 에어 내장형 모터와 약간 차이가 있을 수 있습니다.

- 1 모터 스피들
- 2 고정 부분
- 3 우회전 호스 연결부

- 4 좌회전 호스 연결부
(우회전 / 좌회전식 에어 내장형 모터만)
- 5 머물러가 있는 공기 배출구
- 6 나사산 링
- 7 후크 렌치
- 8 고정 플랜지*

*도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

제품 사양

치수 표시 및 규격은 241 페이지 참조.

| 에어 내장형 모터 | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| 제품 번호 | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| 무부하 속도 | rpm | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | |
| 정동 토크 | Nm | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 22 | |
| 출력 | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | |
| 정회전 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 역회전 | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | |
| 스핀들 규격 | | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 내장형 모터의 최대 작동 압력 | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | |
| 호스 연결장치의 연결나사 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | |
| 호스 내부 직경 | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 무부하 시 공기 소비량 | l/s | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 14.5 | 11.5 | |
| | cfm | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 26.5 | 30.7 | 30.7 | 30.7 | 30.7 | 24.4 | |
| EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량 | kg | 0.87 | 0.87 | 0.92 | 0.84 | 0.87 | 0.87 | 0.92 | 0.84 | 0.87 | |
| | lbs | 1.92 | 1.92 | 2.00 | 1.85 | 1.92 | 1.92 | 2.00 | 1.85 | 1.92 | |

| 에어 내장형 모터 | | 0 607 951 ... | | | |
|-------------------------|-----|---------------|---------|---------|---------|
| 제품 번호 | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| 무부하 속도 | rpm | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| 정동 토크 | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| 출력 | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| 정회전 | | ● | ● | ● | ● |
| 역회전 | | ● | ● | ● | ● |
| 스핀들 규격 | | | | | |
| - 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| 내장형 모터의 최대 작동 압력 | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| 호스 연결장치의 연결나사 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| 호스 내부 직경 | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 무부하 시 공기 소비량 | l/s | 13.5 | 15.5 | 14.5 | 14.5 |
| | cfm | 28.6 | 32.8 | 30.7 | 30.7 |
| EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량 | kg | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.98 |
| | lbs | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 2.16 |

| 에어 내장형 모터 0 607 951 ... | | | | |
|-------------------------|-----|---------|---------|---------|
| 제품 번호 | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| 무부하 속도 | rpm | 490 | 490 | 1400 |
| 정동 토크 | Nm | 25 | 25 | 9 |
| 출력 | W | 340 | 340 | 340 |
| 정회전 | | ● | ● | ● |
| 역회전 | | ● | ● | ● |
| 스핀들 규격 | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ⁱ⁶ | | - | - | ● |
| 내장형 모터의 최대 작동 압력 | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| 호스 연결장치의 연결나사 | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| 호스 내부 직경 | mm | 8 | 8 | 8 |
| 무부하 시 공기 소비량 | l/s | 13.5 | 14.5 | 14.5 |
| | cfm | 28.6 | 30.7 | 30.7 |
| EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량 | kg | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| | lbs | 1.98 | 1.98 | 1.98 |

| 에어 내장형 모터 0 607 957... | | | | |
|-------------------------|-----|---------|---------|---------|
| 제품 번호 | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| 무부하 속도 | rpm | 720 | 610 | 610 |
| 정동 토크 | Nm | 36 | 36 | 36 |
| 출력 | W | 740 | 620 | 620 |
| 정회전 | | ● | ● | ● |
| 역회전 | | - | ● | ● |
| 스핀들 규격 | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ⁱ⁶ | | - | - | ● |
| 내장형 모터의 최대 작동 압력 | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| 호스 연결장치의 연결나사 | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| 호스 내부 직경 | mm | 10 | 10 | 10 |
| 무부하 시 공기 소비량 | l/s | 18.5 | 24.5 | 24.5 |
| | cfm | 39.2 | 51.9 | 51.9 |
| EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량 | kg | 1.32 | 1.32 | 1.7 |
| | lbs | 2.91 | 2.91 | 3.75 |

206 | 한국어

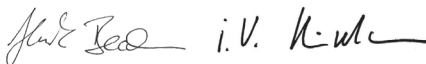
| 에어 내장형 모터 0 607 957 ... | | | | | | | |
|-------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 제품 번호 | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| 무부하 속도 | rpm | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| 정동 토크 | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| 출력 | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| 정회전 | | • | • | • | • | • | • |
| 역회전 | | - | - | • | • | • | - |
| 스핀들 규격 | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | • | • | • | • | • | • |
| 내장형 모터의 최대 작동 압력 | bar | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| 호스 연결장치의 연결나사 | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| 호스 내부 직경 | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 무부하 시 공기 소비량 | l/s | 18.5 | 19.5 | 24 | 24 | 24 | 18.5 |
| | cfm | 39.2 | 41.3 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 39.2 |
| EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량 | kg | 2.1 | 1.7 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 2.1 |
| | lbs | 4.63 | 3.75 | 38.6 | 38.6 | 38.6 | 4.63 |

제조사 설명

안전하지 않은 장비 장착을 위한 설명

"기술자료"에 나와 있는 에어 내장형 모터는 가이드라인 2006/42/EG, 부록 I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 및 1.5.11의 기본 요건에 부합하지 않습니다. 본 가이드라인의 부록 VII B에 일치하는 특수 기술 문서가 작성되었으며 정당한 요청이 있는 경우 우편을 통해 국가 기관에 전달 가능합니다. 가이드라인 2006/42/EG 규정에 부합하는 최종 제품의 적합성이 확인되는 경우에만 에어 내장형 모터의 시운전을 진행할 수 있습니다.

기술 자료 문의 (2006/42/EG):
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY
Henk Becker Helmut Heinzelmänn
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

조립

- ▶ **에어 내장형 모터가 안전하게 설치될 때까지 공기 공급을 차단하십시오.** 이는 에어 내장형 모터가 불필요하게 작동되거나 제품이 고장나는 것을 방지합니다.
- ▶ **호스 클램프가 항상 단단히 조여져 있는지 확인하십시오.** 단단히 조여져 있지 않거나 손상된 호스 클램프는 공기가 빠져나갈 수 있으며 압축공기 호스가 풀려 제어되지 않은 날부러져 있을 수 있습니다.

▶ 설치할 때 에어 내장형 모터가 항상 잘 접지되어 있는지 미리 확인하십시오. 정전 상태로 충전될 수 있습니다.

에어 내장형 모터 고정

▶ 높은 토크 범위에서 작업할 때는 이에 해당하는 대향하는 힘이 필요합니다. 고정 장치를 사용하면 대향하는 힘을 잘 조절할 수 있습니다.

고정 장치로 에어 내장형 모터를 안전하고 단단하게 잡아 유지시키십시오.

에어 내장형 모터를 제시된 고정 부분 2에만 고정시키고, 전체 고정 영역을 최대한으로 활용하십시오. 고정 영역이 적어질수록, 고정력이 더 크게 발휘됩니다. 고정 영역이 과부하되지 않게 하고 하우징이 변형되지 않게 하십시오.

0 607 951 323

▶ 작동 시 축방향 보정장치가 앞쪽 및 뒤쪽 스톱위치로 건드리지 않도록 에어 내장형 모터를 설치하십시오! 뒤쪽 스톱위치에서 에어 내장형 모터가 손상될 수 있으며, 앞쪽 스톱위치에서 금속끼리 부딪혀 스파크가 유발될 수 있습니다.

고정 플랜지 설치하기 (그림 A 참조)

- 나사산 링 6을 후크 렌치 7을 이용하여 풀어내고 (원 나사!) 고정 플랜지 8을 체결하십시오.
- 고정 플랜지 8에 에어 내장형 모터를 볼트 두 개와 함께 고정 장치에 체결하십시오.

배기 라인

배기 라인이 있어 작업장에서 배기 호스를 통해 배기 가스를 분출할 수 있어 동시에 소음을 최소로 줄일 수 있습니다. 또한 작업장이 기름을 함유한 공기로 오염되지 않고 분진이나 톱밥이 날지 않기 때문에 작업 조건도 개선됩니다.

- 공기 배출구 5 에 있는 머플러를 돌려 빼고 대신에 호스 니플 을 끼웁니다 .
- 배기 호스 의 호스 집게 를 느슨하게 하고 , 배기 호스 를 호스 니플 위로 끼운 다음 , 호스 집게를 세게 조여 고정하십시오 .

공기 공급 장치에 연결하기

- ▶ **에어 내장형 모터가 제시된 작동 압력에 맞춰 설계 되었으므로 공기압이 6.3 bar (91 psi) 보다 낮지 않은지 확인하십시오 .**
- ▶ **에어 내장형 모터를 공기 공급 장치에 연결하기 전에 공기 공급이 차단되었는지 확인하십시오 .**
- ▶ **에어 내장형 모터를 공기 공급 장치에 연결하고 다른 장치의 배기에는 절대 연결하지 마십시오 . 우회전 / 좌회전식 에어 내장형 모터에서 연결이 올바른 쪽에 제대로 되었는지 확인하십시오 .**

최대 성능을 위해 “ 제품 사양 ” 에 나와있는 크기의 호스 내부 직경인 호스와 연결 나사를 사용해야 합니다 . 성능을 최대한 유지하려면 호스 길이가 4 m 이하 여야 합니다 .

공급된 공기에는 이물질 및 습기가 없어야 에어 내장형 모터가 손상되지 않고 , 오염물 및 녹이 형성되지 않습니다 .

참고 : 공기 정비 유닛을 사용해야 합니다 . 정비 유닛 을 사용해야 에어 내장형 모터가 이상없이 작동됩니다 . 보수 장치의 사용 설명서 내용을 준수하십시오 .

모든 조립 부품 , 연결관과 호스는 필요한 공기 압력과 용량이 기기에 적당한 것이어야 합니다 .

공기 유입 호스가 꺾이거나 휘거나 눌리지 않도록 하십시오 !

의심이 가는 경우 공기 유입구에서 압력계를 이용하여 에어 내장형 모터가 켜진 상태에서 압력을 점검하십시오 .

기계 사용방법

기계 시동

에어 내장형 모터는 에어 내장형 모터가 켜진 상태에서 공기 유입구에서 측정하였을 때 6.3 bar (91 psi) 의 작동 압력에서 최적으로 작동합니다 .

스위치 켜기 / 끄기

참고 : 긴 휴지 기간이 지난 후 등에 에어 내장형 모터 가 작동되지 않으면 공기 공급을 중단하고 모터 스피들 1 에서 모터를 여러 번 회전시키십시오 . 이렇게 하면 부착 강도가 낮아집니다 .

에어 내장형 모터 켜기 및 끄는 동작은 공기 공급 연결 및 차단을 통해 이루어집니다 .

사용방법

- ▶ **공기 공급 장치에 제대로 연결된 상태에서 에어 내장형 모터가 작동 압력 및 제시된 공회전속도에 도달하지 않는 경우 , 에어 내장형 모터를 즉시 정지하십시오 (값 “ 제품 사양 ” 참조) .**

- 에어 내장형 모터를 점검하십시오 .
- 점검 후에도 에어 내장형 모터가 제시된 공회전속도에 도달하지 못한 경우 , 모터를 교환하십시오 .

공회전 속도에서 에어 내장형 모터를 15 분 이상 작동 하지 마십시오 .

갑작스럽게 부하가 발생하면 회전속도가 심하게 떨어지거나 정지할 수 있으나 , 에어 내장형 모터가 손상되지는 않습니다 .

회전방향 설정하기

정회전

- 흡기 호스를 호스 연결부 3 에 연결하십시오 .

역회전

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325 /... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- 흡기 호스를 호스 연결부 4 에 연결하십시오 .

토크 조정하기

토크는 작동 압력을 통해 제어됩니다 .

제시된 공회전속도는 머플러가 연결된 상태에서 조정됩니다 . 머플러가 없는 상태에서는 회전속도를 점검해야 합니다 .

지나치게 높은 회전속도는 스톱들을 이용하여 규정속도로 낮추십시오 .

회전속도가 지나치게 높으면 불필요한 소음을 유발하며 에어 내장형 모터의 수명을 단축시킵니다 .

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ **정비 및 보수 작업은 전문 작업자가 해야 합니다 .** 이를 통해 에어 내장형 모터의 안전을 보장할 수 있습니다 .

보수 지정 서비스 센터는 이러한 업무를 신속하고 확실하게 처리합니다 .

주기적 보수 정비

매주 에어 내장형 모터에서 평소와 다르게 진동이 발생하거나 , 그리스가 방출되고 하우징이 변색되지 않았는지 점검하십시오 :

- 진동 발생 시 흠 볼 베어링을 점검하십시오 . 2000 시간 이상 작동하면 흠 볼 베어링 전체를 교체하십시오 .
- 그리스가 흘러 나오는 경우 가스켓을 교체하십시오 .
- 장치 하우징이 변색된 경우 에어 내장형 모터를 교체하십시오 .

208 | ภาษาไทย

0 607 951 323

- 축방향 보정장치에 그리스가 충분히 도포되었는지 매주 점검하십시오.

운할

- 처음 약 150 시간 가량 사용한 후 기어를 약한 용제로 닦아 주십시오. 용제의 사용과 처리에 대한 사항은 제조사의 설명서를 참조하십시오. 그리고 나서 보쉬의 특수 기어 윤활제로 윤활해 주십시오. 처음 세척한 이후 매 300 작동 시간마다 이 세척 과정을 반복하십시오.
- 특수 기어 윤활제 (225 ml)
제품 번호 3 605 430 009
- 모터 오일 SAE 10/SAE 20

별매 액세서리

전체 액세서리 제품군에 대한 정보는 인터넷 www.bosch-pt.com 또는 전문점에서 알아볼 수 있습니다.

보쉬 AS 및 고객 상담

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10 자리의 부품번호를 알려 주십시오.

보쉬는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.

AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해 주시기 바랍니다.

고객 콜센터 : 080-955-0909

이메일 상담 :

Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com

한국로버트보쉬 (주)

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지

www.bosch-pt.co.kr

처리

에어 내장형 모터, 액세서리 및 포장재는 친환경적으로 재활용됩니다.

▶ **윤활제나 세척제는 친환경적인 방법으로 처리하십시오. 법적인 규정을 준수하십시오.**

▶ **모터 베인은 제대로 처리하십시오!** 모터 베인은 테플론을 함유하고 있습니다. 건강에 유해한 증기가 발생할 수 있으므로 400 °C 이상으로 가열하지 마십시오.

사용하던 에어 내장형 모터를 더이상 사용할 수 없게 된 경우, 이를 재활용 센터에 전달하거나 공인 보쉬 고객 서비스센터 등 딜러에게 전달하십시오.

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

ภาษาไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือน อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดก่อนทำการติดตั้ง ดำเนินการซ่อมแซมบำรุงรักษา และเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ รวมทั้งก่อนทำงานในบริเวณใกล้กับมอเตอร์ลม การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนเพื่อความปลอดภัยต่อไปนี้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้ เก็บรักษาคำเตือนเพื่อความปลอดภัยนี้ไว้ให้ดี และส่งมอบให้ผู้ใช้งาน

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับมอเตอร์ลม

- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ**
การสวมอุปกรณ์ปกป้องร่างกาย เช่น อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตามคำแนะนำของนายจ้างของท่าน หรือตามบทบัญญัติการคุ้มครองการทำงานและสุขภาพ จะลดอันตรายจากการบาดเจ็บ
 - ▶ ก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่อง เปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือเมื่อไม่ใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่ง ต้องหยุด **การจัดส่งลม** มาตรการความปลอดภัยนี้ช่วยป้องกันไม่ให้มอเตอร์ลมติดชิ้นเองโดยไม่ตั้งใจ
 - ▶ อย่าสูดลมที่ปล่อยออกมาโดยตรง หลีกเลียงอย่าให้ลมที่ปล่อยออกมาถูกดวงตา ลมที่ปล่อยออกมาจากมอเตอร์ลมอาจมีน้ำ น้ำมัน เศษโลหะขนาดเล็ก และสิ่งปนเปื้อนจากคอมเพรสเซอร์ผสมอยู่ สิ่งเหล่านี้สามารถทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้
 - ▶ **สวมถุงมือ** ออณหภูมิพื้นผิวของมอเตอร์ลมสามารถเปลี่ยนแปลงได้
 - ▶ **สวมอุปกรณ์หูป้องกันเสียงดัง** การรับฟังเสียงดังอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน
 - ▶ นำมือของท่านออกห่างจากเพลาชั๊ปที่กำลังหมุนและ **เครื่องมือที่ไข้อยู่** เมื่อเครื่องมือแตกหัก เศษสะเก็ดที่ปลิวออกมาอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
 - ▶ **ใช้ความระมัดระวังในสภาพการทำงานที่จำกัด** นิ้วของท่านอาจได้รับบาดเจ็บจากการถูกหนีบหรือบีบอัดจากแรงบิดด้าน
 - ▶ **อย่าใช้งานมอเตอร์ลมเกินพิกัด** ทำงานด้วยแรงดันที่กำหนดไว้ อุปกรณ์ ท่อต่อ และสายยางทั้งหมด ต้องมีขนาดพอดีกับแรงดันและปริมาตรของลมที่จำเป็นต้องใช้
 - ▶ **บอช สามารถรับประกันว่าผลิตภัณฑ์นี้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ เฉพาะเมื่อใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น**
- คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเฉพาะสำหรับมอเตอร์ลมที่มีมาตรฐานการป้องกัน ATEX**
- ▶ **อย่าใช้มอเตอร์ลมของกลุ่ม II ในชั้นใต้ดิน (เหมืองแร่) และให้ใช้งานเฉพาะกับลมอัดที่ไม่สามารถระเบิดได้เท่านั้น (อุปกรณ์กลุ่ม II-) ใช้งานมอเตอร์ลมของกลุ่ม II นี้เฉพาะในพื้นที่ที่มีอันตรายอันเกิดจากก๊าซ ไอ และหมอก ที่ติดไฟได้ (G) หรือส่วนผสมฝุ่น/อากาศที่ติดไฟได้ (D) ในบรรยากาศที่ติดไฟหรือระเบิดได้ในบางครั้ง (โซน 1 หรือ 21) หรือในบรรยากาศที่ตามปกติไม่มีก๊าซติดไฟและถ้ามีก๊าซจะมีช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น (โซน 2 หรือ 22)**

- ▶ มอเตอร์ลมของ บ็อกซ์ สามารถนำมาใช้งานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการระเบิดได้ของระดับอุณหภูมิโซน T5 (ค่าขีดจำกัดบนของอุณหภูมิแวดล้อม + 60 °C อุณหภูมิพื้นผิวของมอเตอร์ลมสูงสุด 100 °C) และ T6 (ค่าขีดจำกัดบนของอุณหภูมิแวดล้อม + 40 °C อุณหภูมิพื้นผิวของมอเตอร์ลมสูงสุด 85 °C) เฉพาะเมื่อได้ทำตามเงื่อนไขพิเศษสำหรับค่าขีดจำกัดล่างของอุณหภูมิแวดล้อมแล้วเท่านั้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขณะใช้งานมอเตอร์ลมในระดับอุณหภูมิโซน T5 หรือ T6 อุณหภูมิแวดล้อมอาจมีค่าต่างไปจากช่วงอุณหภูมิ (X) แต่ถึงอย่างไรต้องไม่ลดลงต่ำกว่า -20 °C หากไม่ปฏิบัติตาม อาจมีอันตรายจากการระเบิด
- ▶ ใช้ลมอัดคุณภาพระดับ 5 ตามมาตรฐาน DIN ISO 8573-1 และชุดซ่อมบำรุงแยกต่างหากติดตั้งไว้ **ใกล้กับมอเตอร์ลม** ลมอัดที่จัดส่งต้องไม่มีวัตถุแปลกปลอม เจือปน และไม่ชื้น เพื่อป้องกันมอเตอร์ไม่ให้ชำรุด เปราะเปื้อน และชื้นสนิม
- ▶ แรงดันลมอัดใช้งานต้องไม่เกิน 6.3 บาร์/91 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว **อย่างเด็ดขาด! แรงดันลมอัดต้องไม่สามารถระเบิดได้ และไม่เกิน 40 °C สำหรับ T6 และ 60 °C สำหรับ T5** ป้องกันมอเตอร์ลมจากความชื้น ชะงักและเมื่อจัดเก็บ แรงดันลมอัดใช้งานที่เพิ่มขึ้น ลมอัดที่มีอุณหภูมิสูงเกินไป การก่อตัวของสนิม เนื่องจากความชื้น คือแหล่งที่มาของการระเบิด
- ▶ **อย่านำมอเตอร์ลมออกจากกล่อง ประกอบ หรือถอดแยกในสภาพบรรยากาศที่อาจเกิดการระเบิดขึ้นได้** อย่าทำการบำรุงรักษาใดๆ ในสภาพบรรยากาศที่อาจเกิดการระเบิดขึ้นได้ การประกอบ การถอดแยก การบำรุงรักษา สามารถเป็นแหล่งที่มาของการระเบิดได้

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้มอเตอร์ลมของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องจะช่วยให้คุณใช้งานมอเตอร์ลมได้ดียิ่งขึ้นและปลอดภัยกว่า

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | |
|---|---|----------------------|
|  | ▶ อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดก่อนทำการติดตั้ง ดำเนินการ ซ่อมแซม บำรุงรักษา และเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ รวมทั้งก่อนทำงานในบริเวณใกล้กับมอเตอร์ลม การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้ | |
| วัตต์ | วัตต์ | กำลัง |
| Nm | นิวตันเมตร | หน่วยวัดแรง (แรงบิด) |
| กก. | กิโลกรัม | มวล น้ำหนัก |
| lbs | ปอนด์ | |
| มม. | มิลลิเมตร | ความยาว |

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | |
|-------------|---|--------------------------|
| นาที | นาที | ช่วงเวลา ระยะเวลา |
| วินาที | วินาที | |
| รอบ/นาที | การหมุนหรือ การเคลื่อนไหวต่อนาที | ความเร็วรอบเดิน ตัวเปล่า |
| bar | บาร์ | ความดันของลม |
| psi | ปอนด์ต่อตารางนิ้ว | |
| ลิตร/วินาที | ลิตรต่อนาที | อัตราการไหลลม |
| cfm | ลูกบาศก์ฟุต/นาที | |
| เดซิเบล | เดซิเบล | หน่วยของระดับเสียง |
| QC | หัวจับดอกชนิดเปลี่ยนเร็ว | |
| ○ | สัญลักษณ์สำหรับ เบ้าทกเหลี่ยม | |
| ■ | สัญลักษณ์สำหรับลิเหลี่ยม สวมด้านนอก | ด้ามจับเครื่องมือ |
| UNF | เกลียวอเมริกันชนิดละเอียด (เกลียวยูนิไฟต์ชนิดละเอียด) | |
| G | เกลียววีตเวอร์ต | เกลียวต่อ |
| NPT | มาตรฐานเกลียวท่อ | |


รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ขณะอ่านคู่มือการใช้งาน ให้เปิดหน้าที่แสดงภาพประกอบของผลิตภัณฑ์และเปิดค้างไว้

การรับรองมาตรฐาน

 II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40 °C T6 / -20...+60 °C T5

ตาม EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

สภาพแวดล้อมเฉพาะเพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัย

ช่วงอุณหภูมิแวดล้อม:
-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C
ช่วงอุณหภูมิลมอัด:
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

210 | ภาษาไทย

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงรูปภาพในหน้าภาพประกอบ
รูปภาพบางส่วนเขียนไว้เพื่ออธิบายวิธีการทำงานและแสดงควมสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วน
และอาจแตกต่างจากมอเตอร์ลมของท่าน

- 1 เพลาชับ
- 2 พื้นสำหรับหนีบ
- 3 ท่อเชื่อมต่อสายยางสำหรับการหมุนทางขวา
- 4 ท่อเชื่อมต่อสายยางสำหรับการหมุนทางซ้าย (สำหรับมอเตอร์ลมที่มีการหมุนซ้าย/ขวา เท่านั้น)
- 5 ทางระบายลมออกพร้อมตัวเก็บเสียง
- 6 วงแหวนเกลียว
- 7 ประแจขอชนิดหัวหมุด
- 8 แป้นเกลียวยึด*

*อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

คำรับรองของผู้ผลิต

คำรับรองสำหรับการติดตั้งของเครื่องที่เสร็จสมบูรณ์บางส่วน
มอเตอร์ลมที่อธิบายใน "ข้อมูลทางเทคนิค" สอดคล้องกับข้อกำหนดสำคัญของกฎระเบียบ 2006/42/EG ภาคผนวก I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 และ 1.5.11 เอกสารทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องได้ถูกจัดทำขึ้นตรงตามภาคผนวก VII B ของกฎระเบียบนี้ และสามารถส่งทางไปรษณีย์ไปที่หน่วยงานของรัฐเมื่อร้องขอโดยมีเหตุอันควร มอเตอร์ลมนี้สามารถนำมาใช้งานได้เฉพาะเมื่อผลิตภัณฑ์ที่ประกอบเสร็จขั้นสุดท้ายได้ผ่านการรับรองว่าสอดคล้องกับบทบัญญัติของกฎระเบียบ 2006/42/EC แล้ว
เอกสารทางเทคนิค (2006/42/EC) ที่:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Chairman of Executive Management
Helmut Heinzlmann Head of Product Certification PT/ECS

Henk Becker i.V. Helmut Heinzlmann

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

ข้อมูลทางเทคนิค

รูปภาพและมีติดตั้งแต่หน้า 241

| มอเตอร์ลม | 0 607 951 ... | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| หมายเลขสินค้า | ... | 300 | ... | 301 | ... | 302 | ... | 303 | ... | 304 | ... | 305 | ... | 306 | ... | 307 | ... | 322 |
| ความเร็วรอบเดิน ตัวเปล่า | รอบ/นาที | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 | | | | | | | | |
| Stalling torque | Nm | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 25 | 15 | 9 | 4.5 | 22 | | | | | | | | |
| กำลังไฟฟ้าออก | วัตต์ | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | | | | | | | | |
| การหมุนทางขวา | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| การหมุนทางซ้าย | | – | – | – | – | ● | ● | ● | ● | – | | | | | | | | |
| ขนาดเพลาล | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| – 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| แรงดันลมอัดใช้งานที่ มอเตอร์ สูงสุด | บาร์ psi | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | 6.3 91 | | | | | | | | |
| ขนาดเกลียวของ การเชื่อมต่อสายยาง | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | | | | | | | | |
| เส้นผ่าศูนย์กลางด้านใน สายยาง | มม. | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | |
| ความสิ้นเปลืองอากาศ มือไม่ใช้งาน | ลิตร/วินาที cfm | 12.5 26.5 | 12.5 26.5 | 12.5 26.5 | 12.5 26.5 | 14.5 30.7 | 14.5 30.7 | 14.5 30.7 | 14.5 30.7 | 11.5 24.4 | | | | | | | | |
| น้ำหนักตามระเบียบการ -EPTA-Procedure 01:2014 | กก. lbs | 0.87 1.92 | 0.87 1.92 | 0.92 2.00 | 0.84 1.85 | 0.87 1.92 | 0.87 1.92 | 0.92 2.00 | 0.84 1.85 | 0.87 1.92 | | | | | | | | |

ภาษาไทย | 211

| มอเตอร์ลมน | | 0 607 951 ... | | | |
|---|-------------|---------------|---------|---------|---------|
| หมายเลขสินค้า | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า | รอบ/นาที | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Stalling torque | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| กำลังไฟฟ้้าออก | วัตต์ | 340 | 340 | 340 | 340 |
| การหมุนทางขวา | | ● | ● | ● | ● |
| การหมุนทางซ้าย | | ● | ● | ● | ● |
| ขนาดเพลา | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| แรงดันลมอัดใ้ใช้งานที่มอเตอร์ สูงสุด | บาร์ | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 |
| ขนาดเกลียวของการเชื่อมต่อสายยาง | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในสายยาง | มม. | 8 | 8 | 8 | 8 |
| ความสิ้นเปลืองอากาศเมื่อไม่ใ้ใช้งาน | ลิตร/วินาที | 13.5 | 15.5 | 14.5 | 14.5 |
| | cfm | 28.6 | 32.8 | 30.7 | 30.7 |
| น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014 | กก. | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.98 |
| | lbs | 1.92 | 1.92 | 1.92 | 2.16 |

| มอเตอร์ลมน | | 0 607 951 ... | | |
|---|-------------|---------------|---------|---------|
| หมายเลขสินค้า | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า | รอบ/นาที | 490 | 490 | 1400 |
| Stalling torque | Nm | 25 | 25 | 9 |
| กำลังไฟฟ้้าออก | วัตต์ | 340 | 340 | 340 |
| การหมุนทางขวา | | ● | ● | ● |
| การหมุนทางซ้าย | | ● | ● | ● |
| ขนาดเพลา | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{h6} | | - | - | ● |
| แรงดันลมอัดใ้ใช้งานที่มอเตอร์ สูงสุด | บาร์ | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| ขนาดเกลียวของการเชื่อมต่อสายยาง | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในสายยาง | มม. | 8 | 8 | 8 |
| ความสิ้นเปลืองอากาศเมื่อไม่ใ้ใช้งาน | ลิตร/วินาที | 13.5 | 14.5 | 14.5 |
| | cfm | 28.6 | 30.7 | 30.7 |
| น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014 | กก. | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| | lbs | 1.98 | 1.98 | 1.98 |

212 | ภาษาไทย

| มอเตอร์ลมน | | 0 607 957 ... | | |
|---|-------------|---------------|---------|---------|
| หมายเลขสินค้า | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| ความเร็วรอบเดินเปล่า | รอบ/นาที | 720 | 610 | 610 |
| Stalling torque | Nm | 36 | 36 | 36 |
| กำลังไฟฟ้้าออก | วัตต์ | 740 | 620 | 620 |
| การหมุนทางขวา | | ● | ● | ● |
| การหมุนทางซ้าย | | – | ● | ● |
| ขนาดเพลา | | | | |
| – 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | – |
| – Ø 12 ^{h6} | | – | – | ● |
| แรงดันลมอัดใช้งานที่มอเตอร์ สูงสุด | บาร์ | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| ขนาดเกลียวของการเชื่อมต่อสายยาง | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในสายยาง | มม. | 10 | 10 | 10 |
| ความสิ้นเปลืองอากาศเมื่อไม่ใช้งาน | ลิตร/วินาที | 18.5 | 24.5 | 24.5 |
| | cfm | 39.2 | 51.9 | 51.9 |
| น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014 | กก. | 1.32 | 1.32 | 1.7 |
| | lbs | 2.91 | 2.91 | 3.75 |

| มอเตอร์ลมน | | 0 607 957 ... | | | | | |
|---|-------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| หมายเลขสินค้า | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| ความเร็วรอบเดินเปล่า | รอบ/นาที | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Stalling torque | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| กำลังไฟฟ้้าออก | วัตต์ | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| การหมุนทางขวา | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| การหมุนทางซ้าย | | – | – | ● | ● | ● | – |
| ขนาดเพลา | | | | | | | |
| – ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| แรงดันลมอัดใช้งานที่มอเตอร์ สูงสุด | บาร์ | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 | 6.3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| ขนาดเกลียวของการเชื่อมต่อสายยาง | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| เส้นผ่าศูนย์กลางด้านในสายยาง | มม. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| ความสิ้นเปลืองอากาศเมื่อไม่ใช้งาน | ลิตร/วินาที | 18.5 | 19.5 | 24 | 24 | 24 | 18.5 |
| | cfm | 39.2 | 41.3 | 50.9 | 50.9 | 50.9 | 39.2 |
| น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014 | กก. | 2.1 | 1.7 | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 2.1 |
| | lbs | 4.63 | 3.75 | 38.6 | 38.6 | 38.6 | 4.63 |

การประกอบ

- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อส่งลมถูกปิดอยู่ตลอดเวลา จนกว่าจะติดตั้งมอเตอร์ลมเสร็จ มาตรการเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยหลีกเลี่ยงไม่ให้มอเตอร์ลมติดขึ้นเองโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ ดูให้แน่ใจว่าสายรัดสายยางได้ถูกขันไว้อย่างแน่นหนาเสมอ สายรัดสายยางที่หลวมหรือชำรุดอาจส่งผลให้มีลมรั่วออกมา และสายยางลมอัดอาจหลุดออกมาและเหวี่ยงตัวอย่างควบคุมไม่ได้

- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามอเตอร์ลมได้ต่อลงดินอย่างปลอดภัยตลอดเวลาระหว่างทำการติดตั้ง มอเตอร์ลมสามารถรับไฟฟ้าสถิตเข้ามา

การยึดหนีบมอเตอร์ลมน

- ▶ สำหรับแรงบิดที่สูงขึ้น จะต้องใช้กำลังดันที่มากขึ้นตามลำดับ ใช้อุปกรณ์ยึดหนีบชิ้นงานเพื่อรับกำลังดันไว้ดีกว่า

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ยึดหนีบได้ยึดมอเตอร์ลมไว้อย่างปลอดภัยและมั่นคง

ยึดหนีบมอเตอร์ลมตรงพื้นที่สำหรับหนีบ 2 ที่ระบุไว้เท่านั้น และควรใช้ช่วงพื้นที่สำหรับหนีบทั้งหมดถ้าเป็นไปได้ ยิ่งพื้นที่สำหรับหนีบมีขนาดเล็กลงเท่าใด ผลของแรงหนีบยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้นอย่าให้พื้นที่หนีบบรรทุกเกินพิกัด และให้หลีกเลี่ยงความตึงของครอบเครื่อง

อย่าให้พื้นที่หนีบบรรทุกเกินพิกัด และให้หลีกเลี่ยงความตึงของครอบเครื่อง

0 607 951 323

- ▶ **ติดตั้งมอเตอร์ลมในลักษณะที่ตัวชดเชยแนวแกนจะต้องไม่สัมผัสตัวหยุดทั้งด้านหน้าและด้านหลังขณะทำงาน!** หากสัมผัสตัวหยุดด้านหลัง มอเตอร์ลมอาจเสียหายได้ หากสัมผัสตัวหยุดด้านหน้า โลหะกับโลหะอาจสึกและก่อให้เกิดประกายไฟ

การติดตั้งเป็นเกลียวยึด (รูปภาพประกอบ A)

- ชั้นวงแหวนเกลียว 6 ออกด้วยประแจชนิดหัวหมด 7 ออก (เกลียวซ้าย!) และขันเป็นเกลียวยึด 8 เข้า
- ชั้นมอเตอร์ลมตรงเป็นเกลียวยึด 8 เข้ากับอุปกรณ์ยึดหนีบด้วยสกรูสองตัว

เส้นทางปล่อยลมออก

ตามเส้นทางปล่อยลมออก ลมจะถูกนำออกจากสถานที่ทำงานโดยไหลผ่านสายยางปล่อยลม และในขณะเดียวกัน การปล่อยลมผ่านสายยางนี้จะช่วยลดเสียงดังได้เป็นอย่างดีที่สุดด้วย นอกจากนี้ยังทำให้สภาพการทำงานของท่านดีขึ้น ทั้งนี้เพราะสถานที่ทำงานของท่านจะปราศจากอากาศที่ปนเปื้อนน้ำมัน ฝุ่นละอองที่ปลิวขึ้น หรือเศษผง

- ชั้นตัวเก็บเสียงที่ทางระบายลม 5 ออก และใส่ท่อต่อสายยาง เข้าแทนที่
- คลายสายรัด ของสายยางปล่อยลม ออก ติดตั้งสายยางปล่อยลมเข้ากับท่อต่อสายยาง และขันสายรัดกลับเข้าให้แน่น

การต่อเข้ากับท่อจัดส่งลม

- ▶ **คอยสังเกตให้แรงดันลมอัดมีค่าไม่ต่ำกว่า 6.3 บาร์ (91 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) เนื่องจากมอเตอร์ลมถูกออกแบบให้ทำงานด้วยแรงดันลมอัดใช้งานนี้**
- ▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อจัดส่งลมปิดอยู่ก่อนเชื่อมต่อมอเตอร์ลมเข้ากับท่อจัดส่งลม**
- ▶ **เชื่อมต่อมอเตอร์ลมเข้ากับท่อจัดส่งลมโดยตรง และอย่าเชื่อมต่อเข้ากับเส้นทางปล่อยลมออกของอุปกรณ์อื่นๆ อย่างเด็ดขาดสำหรับมอเตอร์ลมที่มีการหมุนซ้าย/ขวา ต้องเอาใจใส่ให้เชื่อมต่อทางด้านที่ถูกต้อง**

เพื่อทำงานให้ได้ผลดีที่สุด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านในสายยางและเกลียวต้องตรงกับค่าที่ระบุไว้ในตาราง "ข้อมูลทางเทคนิค" เพื่อทำงานให้ได้ผลเต็มที่ ให้ใช้เฉพาะสายยางที่มีความยาวสูงสุด 4 เมตร

ลมอัดที่จัดส่งต้องไม่มีวัตถุแปลกปลอมเจือปน และไม่ขึ้นเพื่อป้องกันมอเตอร์ลมไม่ให้ชำรุด เปราะเปื้อน และขึ้นสนิม

หมายเหตุ: การใช้ชุดซ่อมบำรุงลมอัดเป็นสิ่งที่จำเป็น ชุดซ่อมบำรุงนี้ช่วยให้มอเตอร์ลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ

ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานชุดซ่อมบำรุง

อุปกรณ์ ท่อต่อ และสายยางทั้งหมด ต้องวัดให้ได้ขนาดกับกำลังอัดและปริมาตรของลมที่ต้องใช้

หลีกเลี่ยงอย่าให้ท่อส่งลมตีแบคจากการถูกบีบแน่น ทำให้หงิกงอ หรือยืดยาว เป็นต้น!

ในกรณีที่ไม่แน่ใจ ให้วัดแรงดันด้วยมามอร์มิเตอร์ที่ท่อนำลมเข้าขณะมอเตอร์ลมเปิดสวิตช์อยู่

การปฏิบัติงาน

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

มอเตอร์ลมทำงานได้ดีที่สุดที่แรงดันลมอัดใช้งาน 6.3 บาร์ (91 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) ซึ่งวัดที่ท่อนำลมเข้าขณะมอเตอร์ลมเปิดสวิตช์อยู่

การเปิดและปิดเครื่อง

หมายเหตุ: หากมอเตอร์ลมไม่ติดขึ้น ค.ย. เช่น หลังกังงานเป็นเวลานาน ให้หยุดการจัดส่งลม และปั่นมอเตอร์ซ้ำๆ โดยหมุนเพลาขับ 1 ในลักษณะนี้จะขจัดแรงติดขัดได้ มอเตอร์ลมเปิดและปิดสวิตช์ได้โดยการเปิดและปิดการจัดส่งลม

ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ **หยุดมอเตอร์ลมโดยทันที**
ถ้ามอเตอร์ลมไม่ถึงความเร็วรอบเดินตัวเปล่าที่ระบุไว้ แม้ได้เชื่อมต่อกับท่อจัดส่งลมไว้อย่างถูกต้องและมีแรงดันลมอัดใช้งานที่ถูกต้อง (**ดูค่า "ข้อมูลทางเทคนิค"**)!

- ตรวจสอบมอเตอร์ลม
- เมื่อตรวจสอบแล้ว มอเตอร์ลมยังไม่ถึงความเร็วรอบเดินตัวเปล่าที่ระบุไว้อีก ให้เปลี่ยนมอเตอร์ลม

อย่าให้มอเตอร์ลมเดินตัวเปล่าเกินกว่า 15 นาที

การใช้งานเกินพิกัดอย่างกะทันหันจะทำให้ความเร็วรอบลดลงอย่างมากหรือหยุดลง แต่จะไม่ส่งผลให้มอเตอร์เสียหาย

การกลับทิศทางการหมุน

การหมุนทางขวา

- เชื่อมต่อสายยางรับลมเข้ากับท่อเชื่อมต่อสายยาง 3

การหมุนทางซ้าย

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- เชื่อมต่อสายยางรับลมเข้ากับท่อเชื่อมต่อสายยาง 4

การตั้งค่าแรงบิด

แรงบิดถูกควบคุมโดยแรงดันลมอัดใช้งาน

ต้องติดตั้งตัวเก็บเสียง จึงจะได้ค่าความเร็วรอบเดินตัวเปล่าตามที่ระบุไว้หากถอดตัวเก็บเสียงออก ต้องตรวจสอบความเร็วรอบ

ความเร็วที่สูงเกินไปจะลดลงถึงความเร็วรอบที่กำหนดได้ด้วยใช้ค

ความเร็วที่สูงเกินไปจะทำให้เกิดเสียงรบกวนเกินจำเป็นและบั่นทอนอายุการใช้งานของมอเตอร์ลม

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ ส่งเครื่องให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและบำรุงรักษาเท่านั้น ในลักษณะนี้ จึงมั่นใจได้ว่ามอเตอร์ยังคงมีความปลอดภัย

ศูนย์บริการลูกค้า บอช ทุกแห่งสามารถทำงานนี้ได้รวดเร็วและไว้ใจได้

การบำรุงรักษาตามกำหนด

ตรวจสอบมอเตอร์ลมทุกสัปดาห์เพื่อหาการลั่นที่ผิดปกติ การรั่วไหลของจาระบี และการเปลี่ยนสีที่ครอบเครื่อง:

- ตรวจสอบดรัมลูกปืนแบบเม็ดกลมร่องลึกเมื่อมีการเปลี่ยนดรัมลูกปืนแบบเม็ดกลมร่องลึกทั้งหมดหลังจากใช้งานไป 2000 ชั่วโมง
- เปลี่ยนปะเก็นเมื่อจาระบีรั่วไหล
- เปลี่ยนมอเตอร์ลมเมื่อสีที่ครอบเครื่องเปลี่ยนไป

0 607 951 323

- ตรวจสอบทุกสัปดาห์ว่าตัวชดเชยแนวแกนมีจาระบีเคลือบไว้อย่างเพียงพอแล้วหรือไม่

การหยอดน้ำมันหล่อลื่น

- หลังจากใช้เครื่องไป 150 ชั่วโมงแรก ต้องทำความสะอาดเกี่ยวกับสารละลายต่างๆ ปฏิบัติตามคำสั่งของบริษัทผู้ผลิตสารละลายเกี่ยวกับการใช้และการนำไปกำจัด จากนั้นให้หล่อลื่นเกี่ยวกับน้ำมันหล่อลื่นเกี่ยวกับบอช ทำซ้ำขั้นตอนการหล่อลื่นนี้ทุก 300 ชั่วโมงทำงานหลังการทำความสะอาดครั้งแรก
- จาระบีเกรดชนิดพิเศษ (225 มล.) หมายเลขสินค้า 3 605 430 009
- น้ำมันเครื่อง SAE 10/SAE 20

อุปกรณ์ประกอบ

ข้อมูลเกี่ยวกับรายการอุปกรณ์ประกอบที่มีคุณภาพทั้งหมดสามารถดูได้ในอินเทอร์เน็ต www.bosch-pt.com หรือที่ตัวแทนจำหน่ายของท่าน

การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:

www.bosch-pt.com

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บอช ยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์

ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อ ผู้ขายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

ไทย

บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด
ชั้น 11 ดิกลีเบอร์ตี สแควร์
287 ถนนสีลม บางรัก
กรุงเทพฯ 10500
โทรศัพท์ 02 6393111, 02 6393118
โทรสาร 02 2384783
บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด ตู้ ปณ. 2054
กรุงเทพฯ 10501 ประเทศไทย
www.bosch.co.th

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บอช
อาคาร ลาซาลทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2
บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16
ถนนศรีนครินทร์
ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ประเทศไทย
โทรศัพท์ 02 7587555
โทรสาร 02 7587525

การกำจัดขยะ

มอเตอร์ลม อุปกรณ์ประกอบ และบรรจุภัณฑ์
ต้องนำไปคัดแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

- ▶ เมื่อนำจาระบีและสารละลายเก่าไปกำจัด ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการรักษาภาพแวดล้อมทั้งหมด

- ▶ **กำจัดใบพัดมอเตอร์อย่างถูกต้อง!** ใบพัดมอเตอร์บรรจุสารเฟลลอน อย่าทำให้ร้อนเกิน 400 °C เพราะอาจเกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย

หากมอเตอร์ลมของท่านไม่สามารถทำงานได้อีกต่อไป ให้ส่งไปยังศูนย์รีไซเคิล หรือส่งกลับไปยังผู้จำหน่ายสินค้า ด.ย. เช่น ศูนย์บริการ บอช ที่ได้รับแต่งตั้ง

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia

Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja

⚠ PERHATIKANLAH Baca dan perhatikan semua petunjuk sebelum memasang, mengoperasikan, memperbaiki, merawat dan mengganti aksesoris, serta sebelum bekerja di dekat mesin terintegrasi udara bertekanan. Apabila melanggar petunjuk keselamatan kerja berikut dapat menyebabkan cedera serius.

Simpan petunjuk dengan baik keselamatan kerja dan berikan kepada operator.

Petunjuk keselamatan kerja untuk mesin terintegrasi udara bertekanan

- ▶ **Pakailah pakaian dan sarana pelindung pribadi dan pakailah selalu kaca mata pelindung.** Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung pribadi, seperti masker,

sepatu tertutup yang tidak licin, helm pelindung atau pelindung telinga sesuai dengan instruksi dari atasan Anda atau seperti yang tertera pada peraturan keselamatan dan kesehatan kerja, risiko penyebab cedera dapat dikurangi.

- ▶ **Lepaskan selang udara sebelum melakukan penyetelan, mengganti aksesoris atau ketika tidak digunakan.** Tindakan pencegahan ini mencegah penyalan mesin terintegrasi udara bertekanan yang tidak diinginkan.
- ▶ **Jangan menghirup langsung udara yang keluar. Jauhkan mata dari udara yang keluar.** Udara yang keluar dari mesin terintegrasi udara bertekanan dapat mengandung air, minyak, partikel logam dan kontaminasi dari kompresor. Hal tersebut dapat menyebabkan bahaya pada kesehatan .
- ▶ **Pakailah sarung tangan.** Suhu permukaan mesin terintegrasi udara bertekanan dapat berubah.
- ▶ **Pakailah pemalut telinga.** Jika Anda mendengar suara bising untuk waktu yang lama, daya pendengaran bisa berkurang.
- ▶ **Jauhkan tangan Anda dari kepala sekrup yang berputar dan alat yang digunakan.** Jika alat kerja patah maka serpihan yang berterbangan dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Berhati-hatilah jika Anda melakukan pekerjaan di tempat yang sempit.** Momen reaksi bisa mengakibatkan terjadinya luka-luka karena terjepit atau terhimpit.
- ▶ **Jangan memberi beban berlebih pada mesin terintegrasi udara bertekanan .** Gunakan alat dengan tekanan nominal yang ditentukan. Semua perlengkapan, kabel koneksi dan selang harus disesuaikan dengan tekanan dan volume udara yang diperlukan.
- ▶ **Bosch hanya dapat menjamin fungsi produk, jika aksesoris yang digunakan asli.**

Petunjuk keselamatan kerja khusus untuk mesin terintegrasi udara bertekanan yang dilindungi ATEX

- ▶ **Jangan gunakan mesin terintegrasi udara bertekanan golongan II di bawah tanah (pertambangan) dan hanya gunakan udara bertekanan non-eksplosif (golongan perangkat II –).**
Pasang mesin terintegrasi udara bertekanan golongan II hanya pada area, di mana bahaya ledakan disebabkan oleh gas, uap, kabut (G) atau dari campuran udara/debu (D) baik (Zona 1 atau 21) atau biasanya tidak atau hanya sebentar (Zona 2 atau 22) .
- ▶ **Mesin terintegrasi udara bertekanan Bosch hanya akan dapat digunakan dalam area bahaya ledakan zona T5 (batas atas suhu lingkungan +60 °C; Suhu permukaan mesin terintegrasi udara bertekanan maksimal 100 °C) dan T6 (batas atas suhu lingkungan +40 °C; Suhu permukaan maksimal 85 °C) jika batas bawah suhu lingkungan, kondisi khusus terpenuhi. Perhatikan suhu sekitar tidak lebih rendah saat menggunakan mesin terintegrasi udara bertekanan di zona T5 atau T6, berbeda dari kisaran suhu yang ditentukan dalam instruksi (X), – 20 °C. Jika tidak maka akan terjadi bahaya ledakan.**

- ▶ **Gunakan udara bertekanan dengan kelas kualitas 5 menurut DIN ISO 8573-1 dan unit pemeliharaan terpisah yang sesuai dengan mesin terintegrasi udara bertekanan .** Udara bertekanan harus bebas dari benda asing dan kelembapan untuk melindungi motor terintegrasi dari kerusakan, kontaminasi dan korosi.
- ▶ **Jangan melebihi tekanan pengoperasian dari 6,3 bar/91 psi! Udara bertekanan yang digunakan tidak boleh menyebabkan ledakan dan tidak boleh melebihi 40 °C untuk T6 atau 60 °C untuk T5. Lindungi mesin terintegrasi udara bertekanan dari kelembapan selama pengangkutan atau selama penyimpanan.** Tekanan pengoperasian yang meningkat, suhu udara bertekanan terlalu tinggi dan karat yang disebabkan oleh kelembapan merupakan sumber api.
- ▶ **Jangan membuka, memasang atau membongkar mesin terintegrasi udara bertekanan di area ledakan berbahaya.** Jangan melakukan perawatan di area ledakan berbahaya. Pemasangan, pembongkaran, dan perawatan dapat menimbulkan potensi sumber api.

Simbol-Symbol

Simbol berikut bisa membantu Anda selama penggunaan mesin terintegrasi udara bertekanan. Silakan pelajari dan ingat simbol berikut serta artinya. Pengertian yang benar dari simbol ini bisa membantu Anda menggunakan mesin terintegrasi udara bertekanan dengan lebih baik dan aman.

| Simbol | Arti | |
|--|--|-------------------------------|
|  | ▶ Baca dan perhatikan semua petunjuk sebelum memasang, mengoperasikan, memperbaiki, merawat dan mengganti aksesoris, serta sebelum bekerja di dekat mesin terintegrasi udara bertekanan . Apabila melanggar petunjuk keselamatan kerja dan instruksi berikut dapat menyebabkan cedera serius. | |
| W | watt | daya |
| Nm | newtonmeter | satuan energi (momen putar) |
| kg | kilogram | massa, berat |
| lbs | pounds | panjang |
| mm | milimeter | panjang |
| min | menit | kurun waktu, lama |
| s | detik | kurun waktu, lama |
| min ⁻¹ | putaran atau gerakan per menit | Kecepatan putaran tanpa beban |
| bar | bar | Tekanan udara |
| psi | pounds per square inch | Tekanan udara |
| l/s | liter per detik | konsumsi udara |
| cfm | cubic feet/minute | konsumsi udara |

216 | Bahasa Indonesia

| Simbol | Arti | |
|--------|--|--|
| dB | desibel | satuan tertentu untuk kebesaran suara yang relatif |
| QC | cekaman alat kerja yang dikunci dan dibuka dengan tangan | |
| ○ | simbol dari mur dalam | Pemegang alat kerja |
| ■ | simbol dari segi empat | |
| UNF | ulir halus US (Unified National Fine Thread Series) | |
| G | ulir Whitworth | Ulir stud |
| NPT | National pipe thread | penyambung |

Penjelasan tentang produk dan daya



Bacalah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau luka-luka yang berat.

Ketika Anda membaca panduan pengoperasian, silakan buka juga halaman yang berisi tentang gambar produk tersebut.

Izin



II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

menurut EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Kondisi sekitar yang khusus untuk penggunaan yang aman

Kisaran suhu sekitar:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Kisaran suhu udara bertekanan:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Bagian-bagian pada gambar

Penomoran dari bagian perkakas pada gambar sesuai dengan gambar pada halaman bergambar. Gambar sebagian skematis dan dapat berbeda dari mesin terintegrasi udara bertekanan Anda.

- 1 Poros kerja
- 2 Tampang penahan
- 3 Sambungan selang untuk gerak ke kanan
- 4 Sambungan selang untuk gerak ke kiri (hanya untuk mesin terintegrasi udara bertekanan dengan pengoperasian gerak ke kanan/kiri)
- 5 Eksaust dengan peredam bunyi
- 6 Cincin ulir
- 7 Kunci pengait
- 8 Flens pemasangan*

*Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan, tidak termasuk pasokan standar. Semua aksesori yang ada bisa Anda lihat dalam program aksesori Bosch.

Data teknis

Gambar dimensi dan dimensi lihat halaman 241.

| Mesin terintegrasi udara bertekanan | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nomor model | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Kecepatan putaran tanpa beban | min ⁻¹ | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Stall torque | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Daya | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| putaran ke kanan | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| putaran ke kiri | | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - |
| Dimensi sekrup | | | | | | | | | | |
| - 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Tekanan kerja maksimal pada mesin terintegrasi | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Ulir stud penyambung dari sambungan slang | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diameter dalam slang | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Konsumsi udara selama tidak dibebankan | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Mesin terintegrasi udara bertekanan | | 0 607 951 ... | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Nomor model | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Kecepatan putaran tanpa beban | min ⁻¹ | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Stall torque | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Daya | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| putaran ke kanan | | ● | ● | ● | ● |
| putaran ke kiri | | ● | ● | ● | ● |
| Dimensi sekrup | | | | | |
| - ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Tekanan kerja maksimal pada mesin terintegrasi | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Ulir stud penyambung dari sambungan slang | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diameter dalam slang | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Konsumsi udara selama tidak dibebankan | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

| Mesin terintegrasi udara bertekanan | | 0 607 951 ... | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Nomor model | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Kecepatan putaran tanpa beban | min ⁻¹ | 490 | 490 | 1400 |
| Stall torque | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Daya | W | 340 | 340 | 340 |
| putaran ke kanan | | ● | ● | ● |
| putaran ke kiri | | ● | ● | ● |
| Dimensi sekrup | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{j6} | | - | - | ● |
| Tekanan kerja maksimal pada mesin terintegrasi | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Ulir stud penyambung dari sambungan slang | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Diameter dalam slang | mm | 8 | 8 | 8 |
| Konsumsi udara selama tidak dibebankan | l/s cfm | 13,5 28,6 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,90 1,98 |

218 | Bahasa Indonesia

| Mesin terintegrasi udara bertekanan | | 0 607 957 ... | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| Nomor model | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Kecepatan putaran tanpa beban | min ⁻¹ | 720 | 610 | 610 |
| Stall torque | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Daya | W | 740 | 620 | 620 |
| putaran ke kanan | | ● | ● | ● |
| putaran ke kiri | | - | ● | ● |
| Dimensi sekrup | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ¹⁶ | | - | - | ● |
| Tekanan kerja maksimal pada mesin terintegrasi | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Ulir stud penyambung dari sambungan slang | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diameter dalam slang | mm | 10 | 10 | 10 |
| Konsumsi udara selama tidak dibebankan | l/s cfm | 18,5 39,2 | 24,5 51,9 | 24,5 51,9 |
| Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | 1,7 3,75 |

| Mesin terintegrasi udara bertekanan | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|-------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nomor model | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Kecepatan putaran tanpa beban | min ⁻¹ | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Stall torque | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Daya | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| putaran ke kanan | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| putaran ke kiri | | - | - | ● | ● | ● | - |
| Dimensi sekrup | | | | | | | |
| - ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Tekanan kerja maksimal pada mesin terintegrasi | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Ulir stud penyambung dari sambungan slang | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Diameter dalam slang | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Konsumsi udara selama tidak dibebankan | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Penyataan inkorporasi**Pernyataan inkorporasi peralatan mesin setengah jadi**

Dinyatakan bahwa „Data Teknis“ mesin terintegrasi udara bertekanan telah memenuhi syarat dasar dan ketentuan terkait dalam peraturan 2006/42/EG, Lampiran I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 dan 1.5.11. Dokumen teknis khusus yang dijelaskan dalam Lampiran VII B peraturan ini telah dibuat dan dapat dikirim melalui pos ke instansi pemerintah untuk pernyataan pembuktian. Pengoperasian awal mesin terintegrasi udara bertekanan harus dilakukan jika kesesuaian produk akhir ditentukan dengan ketentuan peraturan 2006/42 / EC.

Naskah teknik (2006/42/EG) di:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS

Henk Becker *i.V. Helmut*

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Cara memasang

- ▶ **Pastikan saat pemasangan lengkap mesin terintegrasi udara bertekanan selang udara dimatikan.** Tindakan pencegahan ini dilakukan untuk menghindari penyalaan mesin terintegrasi udara bertekanan yang tidak diinginkan.
- ▶ **Perhatikan bahwa klem selang selalu kencang.** Klem selang yang tidak kencang dan rusak dapat membuat udara bodor dan selang udara bisa lepas dan tidak terkendali.
- ▶ **Pastikan selama pemasangan mesin terintegrasi udara bertekanan sudah tertanam dengan aman. Mesin terintegrasi udara bertekanan dapat bermuatan elektrostatik.**

Menjepit mesin terintegrasi udara bertekanan

- ▶ **Pada momen putar yang tinggi dibutuhkan daya untuk menahan yang besar.** Sarana untuk memegang perkakas membantu menahan daya yang besar ini.

Pastikan bahwa alat penjepit mesin terintegrasi udara bertekanan aman dan kencang.

Pasang mesin terintegrasi udara bertekanan hanya dalam ruang penjepit yang ditentukan **2**, dan gunakan seluruh ruang penjepit. Semakin sedikit ruang penjepit, semakin besar kekuatan jepitan yang dihasilkan.

Jangan berikan beban berlebih ruang penjepit dan hindari tekanan pada rumah.

0 607 951 323

- ▶ **Pasang mesin terintegrasi udara bertekanan sehingga penggantian aksial tidak mempengaruhi bagian depan maupun belakang menjadi berhenti selama pengoperasian!** Jika bagian belakang berhenti mesin terintegrasi udara bertekanan dapat menjadi rusak, jika bagian depan berhenti dapat menggores logam pada logam dan menyebabkan percikan.

Memasang flens pemasangan (lihat gambar A)

- Pasang cincin ulir **6** dengan kunci pengait **7** keluar (ulir kiri!) dan flens pemasangan **8**.
- Pasangkan mesin terintegrasi udara bertekanan pada flens pemasangan **8** dengan dua sekrup pada alat penjepit.

Saluran udara eksaust

Dengan saluran udara eksaust Anda bisa mengalirkan udara eksaust melalui slang eksaust menjauh dari tempat Anda bekerja dan pada waktu yang sama terjadi peredaman suara secara optimal. Selain itu Anda memperbaiki syarat kerja karena tempat Anda bekerja tidak menjadi tercemar karena udara yang mengandung uap minyak atau karena debu dan serbuk yang beterbangan.

- Ulikkan peredam bunyi pada eksaust **5** keluar, dan gantikannya dengan satu nipel slang.
- Kendorkan klem slang dari slang udara eksaust dan pasang slang udara eksaust menyelubungi nipel slang dengan cara mengencangkan klem slang.

Sambungan pada pengadaan udara

- ▶ **Pastikan bahwa tekanan udara tidak lebih rendah dari 6,3 bar (91 psi), karena mesin terintegrasi udara bertekanan dirancang untuk tekanan pengoperasian ini.**

- ▶ **Pastikan selang udara dimatikan sebelum menghubungkan mesin terintegrasi udara bertekanan pada selang udara.**

- ▶ **Hubungkan mesin terintegrasi udara bertekanan langsung ke selang udara, bukan pada udara yang keluar dari peralatan lainnya. Perhatikan ketika mesin terintegrasi udara bertekanan dengan pengoperasian gerak ke kanan/kiri konektor dibuat ke sisi kanan.**

Untuk daya maksimal, ukuran diameter dalam slang serta ulir stud penyambung harus sesuai dengan data-data yang tercantum dalam bab „Data teknis“. Supaya daya tidak berkurang, gunakanlah slang dengan panjang maksimal 4 m.

Udara bertekanan harus bebas dari benda asing dan kelembapan untuk melindungi mesin terintegrasi udara bertekanan dari kerusakan, kontaminasi dan korosi.

Petunjuk: Penggunaan unit perawatan udara bertekanan diperlukan. Hal ini memastikan fungsi pengoperasian mesin terintegrasi udara bertekanan dapat berjalan dengan baik.

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk untuk penggunaan dari alat servis.

Semua peralatan, sambungan penghubung dan slang-slang harus cocok untuk tekanan udara dan volume udara yang dibutuhkan.

Hindarkan terjadinya penyempitan slang-slang, misalnya karena terhimpit, terlipat atau tertarik!

Jika ragu, periksa tekanan pada saluran udara yang masuk dengan pengukur tekanan saat mesin terintegrasi udara bertekanan dinyalakan.

Penggunaan

Cara penggunaan

Mesin terintegrasi udara bertekanan beroperasi secara optimal pada tekanan kerja dari 6,3 bar (91 psi), diukur pada saluran udara yang masuk ketika mesin terintegrasi udara bertekanan dinyalakan.

Menghidupkan/mematikan

Petunjuk: Apabila mesin terintegrasi udara bertekanan yang berjalan dalam waktu yang lama tidak menyala, lepaskan selang udara, dan putar berulang kali kepala sekrup mesin **1**. Dengan demikian daya adesi dihilangkan.

Tombol on dan off dari mesin terintegrasi udara bertekanan dibuat melalui tombol on dan off selang udara.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

- ▶ **Matikan mesin terintegrasi udara bertekanan segera ketika terhubung dengan benar pada selang udara dan tekanan pengoperasian kecepatan idle yang ditetapkan tidak tercapai (lihat nilai „Data teknis“)!**
 - Periksa mesin terintegrasi udara bertekanan.
 - Apabila mesin terintegrasi udara bertekanan setelah pemeriksaan kecepatan idle yang ditetapkan tidak tercapai, maka harap diganti.

Operasikan mesin terintegrasi udara bertekanan tidak lebih dari 15 menit dalam keadaan diam.

Beban mendadak menyebabkan penurunan kecepatan atau berhenti, tetapi tidak membahayakan mesin terintegrasi udara bertekanan.

220 | Bahasa Indonesia

Menyetel arah putaran**putaran ke kanan**

- Hubungkan selang suplai udara ke sambungan selang 3.

putaran ke kiri

**0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/
... 316/... 318/... 323/... 325/... 326**

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Hubungkan selang suplai udara ke sambungan selang 4.

Setel torsi/momen putar

Torsi dikontrol dengan tekanan pengoperasian.

Kecepatan idle yang ditetapkan terletak pada peredam suara yang terpasang. Jika peredam suara dilepas, kecepatan putaran harus diperiksa.

Kecepatan putaran yang berlebihan harus dikurangi pada nilai kecepatan putaran nominal dengan cuk.

Kecepatan putaran yang berlebihan menyebabkan kebisingan dan membuat mesin terintegrasi udara bertekanan tidak awet.

Rawatan dan servis**Rawatan dan kebersihan**

- **Biarkan pekerjaan perawatan dan perbaikan dijalankan oleh teknisi yang berpengalaman.** Dengan demikian, keamanan mesin terintegrasi udara bertekanan akan selalu terjamin.

Satu Service Center Bosch yang ahli dan resmi dapat melakukan pekerjaan ini dengan cepat dan baik.

Merawat secara berkala

Periksa mesin terintegrasi udara bertekanan mingguan untuk getaran yang tidak biasa, kebocoran minyak dan perubahan warna rumah:

- Periksa getaran dalam bantalan bola alur. Ganti bantalan bola alur dengan lengkap setelah 2000 jam pengoperasian.
- Ganti seal jika terjadi kebocoran minyak.
- Ganti mesin terintegrasi udara bertekanan jika terjadi perubahan warna pada rumah mesin perangkat.

0 607 951 323

- Periksa mingguan jika penggantian aksial cukup berminyak.

Pelumasan

- Setelah penggunaan perkakas selama kira-kira 150 jam, persneling harus dibersihkan dengan tiner yang tidak keras. Taatilah petunjuk-petunjuk dari pabrik tiner untuk penggunaan dan pembuangan. Setelah itu persneling harus dilumasi dengan minyak pelumas persneling yang khusus dari Bosch. Ulangi pembersihan ini secara berkala masing-masing setelah 300 jam penggunaan dihitung dari pembersihan pertama.
- Minyak pelumas persneling khusus (225 ml)
Nomor model 3 605 430 009
- Minyak pelumas SAE 10/SAE 20

Aksesori

Anda dapat mencari informasi mengenai aksesoris berkualitas yang lengkap melalui situs web www.bosch-pt.com atau di dealer khusus Anda.

Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, sebutkan selalu nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Layanan pasca beli Bosch menjawab semua pertanyaan Anda terkait reparasi dan maintenance serta suku cadang produk ini. Gambar tiga dimensi dan informasi terkait suku cadang dapat Anda lihat di:

www.bosch-pt.com

Tim konseling pengoperasian dari Bosch dengan senang hati membantu Anda, jika Anda hendak bertanya tentang produk-produk kami dan aksesorisnya.

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 9th & 10th Floor
Jl. Let. Jend. TB Simatupang II S/06
Jakarta Selatan 12960
Indonesia
Tel.: (021) 3005 65 65
Fax: (021) 3005 5801
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
www.bosch-pt.co.id

Cara membuang

Mesin terintegrasi udara bertekanan, aksesoris dan kemasan harus ramah lingkungan dan dapat didaur ulang.

- **Buangkan bahan-bahan pelumas dan pembersih sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup. Taatilah peraturan-peraturan yang berlaku.**

- **Janganlah membuang lamela-lamela turbin secara sembarangan!** Lamela-lamela turbin mengandung teflon. Janganlah memanaskannya sampai lebih dari 400 °C, karena bisa terjadi uap-uap yang merugikan kesehatan.

Jika mesin terintegrasi udara bertekanan Anda tidak lagi digunakan, bawalah ke pusat daur ulang atau serahkan pada bagian perdagangan, misalnya pada pusat layanan resmi Bosch.

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt

Các Nguyên Tắc An Toàn

⚠ CẢNH BÁO Bạn hãy đọc và tuân thủ tất cả các cảnh báo trước khi lắp ráp, vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế các phụ kiện cũng như trước khi làm việc gắn động cơ tích hợp khí nén. Việc không tuân thủ cảnh báo an toàn sau đây có thể gây ra các thương tích nghiêm trọng.

Bạn hãy bảo quản tốt cảnh báo an toàn này và chuyển cho nhân viên vận hành.

Cảnh báo an toàn cho các động cơ tích hợp khí nén

- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.** Việc mang các trang bị bảo hộ cá nhân như mặt nạ phòng độc, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hiểm hoặc bít bảo vệ tai, theo các hướng dẫn của người phân công công việc hoặc như được yêu cầu theo các quy định bảo vệ sức khỏe và công việc giúp giảm thiểu nguy cơ thương tích.
- ▶ **Bạn hãy tạm dừng nguồn cấp khí, trước khi tiến hành điều chỉnh thiết bị, thay đổi phụ kiện và khi không sử dụng lâu hơn.** Biện pháp thận trọng giúp ngăn việc khởi động động cơ tích hợp khí nén không chủ ý.
- ▶ **Không hít trực tiếp khí xả vào. Tránh để khí xả bay vào mắt.** Khí xả của động cơ tích hợp khí nén có thể chứa nước, dầu, bụi kim loại và chất bẩn từ máy nén. Điều này có thể gây tổn hại cho sức khỏe.
- ▶ **Bạn hãy mang găng tay.** Nhiệt độ bề mặt trên của động cơ tích hợp khí nén có thể tự thay đổi.
- ▶ **Hãy mang dụng cụ bảo vệ tai.** Để tai trần tiếp xúc với tiếng ồn có thể làm mất thính giác.
- ▶ **Đỡ tay cách xa trục chính truyền động đang quay cũng như dụng cụ được lắp đặt.** Khi dụng cụ được lắp đặt bị vỡ, các mảnh vỡ có bay ra có thể gây ra thương tích.
- ▶ **Hãy cẩn thận khi làm việc trong điều kiện chật chội.** Nguy hiểm do các ngón tay bị kẹp hay kẹt vì phản ứng lại của lực xoắn.
- ▶ **Không nạp quá tải động cơ tích hợp khí nén.** Hãy làm việc với áp suất định danh đã cho. Toàn bộ phần ứng, cáp kết nối và ống mềm phải được thiết kế tương ứng với áp suất và lượng không khí cần thiết.
- ▶ **Bosch có thể đảm bảo chức năng hoàn hảo của sản phẩm, chỉ khi sử dụng hoàn toàn các phụ kiện gốc.**

Cảnh báo an toàn cho các động cơ tích hợp khí nén ATEX

- ▶ **Bạn hãy sử dụng động cơ tích hợp khí nén của nhóm II không vận hành dưới mặt đất (Khai mỏ) và chỉ với khí nén không dễ phát nổ (Nhóm thiết bị II –).**
Bạn hãy cài đặt động cơ tích hợp khí nén này của nhóm II chỉ trong các vùng mà trong đó một môi trường dễ phát nổ như khí ga, hơi nước, sương mù (G) hoặc hỗn hợp bụi/không khí (D) xuất hiện thỉnh thoảng (Khu vực 1 hoặc 21) hoặc thông thường không cũng như ngắn hạn (Khu vực 2 hoặc 22).
- ▶ Động cơ tích hợp khí nén Bosch có thể được cài đặt trong các vùng dễ phát nổ như Khu vực T5 (Giới hạn bên trên của nhiệt độ môi trường +60 °C; Nhiệt độ bề mặt trên của động cơ tích hợp khí nén tối đa 100 °C) và T6 (Giới hạn bên trên của nhiệt độ môi trường +40 °C; Nhiệt độ bề mặt trên của động cơ tích hợp khí nén tối đa 85 °C), chỉ khi có các điều kiện đặc biệt đối với giới hạn bên dưới của nhiệt độ môi trường. **Bạn hãy chú ý, nhiệt độ môi trường khi sử dụng động cơ tích hợp khí nén trong khu vực T5 hoặc T6, lệch so với vùng nhiệt độ đã cho trong tiêu chuẩn (X), không nằm dưới –20 °C.** Việc không tuân thủ gây ra nguy cơ dễ phát nổ.
- ▶ **Bạn hãy sử dụng khí nén có hạng chất lượng 5 theo DIN ISO 8573-1 và có đơn vị bảo dưỡng riêng biệt gắn động cơ tích hợp khí nén.** Khí nén được cấp không có vật lạ và ẩm thấp, để bảo vệ động cơ trước nguy cơ hư hại, bị bắn và tạo thành gỉ sét.
- ▶ Không bao giờ để áp suất vận hành vượt quá 6,3 bar/91 psi! Khí nén được sử dụng không cho phép dễ phát nổ và không vượt quá 40 °C ở T6 cũng như 60 °C ở T5. **Bảo vệ động cơ tích hợp khí nén khỏi ẩm thấp khi vận chuyển hoặc lưu kho.** Áp suất vận hành gia tăng, nhiệt độ khí nén quá cao và việc tạo thành gỉ sét do ẩm thấp là những nguồn để bắt lửa.
- ▶ **Không mở gói, lắp ráp và tháo động cơ tích hợp khí nén trong môi trường dễ phát nổ.** Không tiến hành các công việc bảo dưỡng trong môi trường dễ phát nổ. Vì lắp ráp, tháo và bảo dưỡng có thể tạo thành các nguồn để bắt lửa tiềm tàng.

222 | Tiếng Việt

Các Biểu Tượng

Các biểu tượng sau đây có khả năng diễn đạt ý nghĩa về cách sử dụng động cơ tích hợp khí nén của bạn. Xin vui lòng ghi nhận các biểu tượng và ý nghĩa của chúng. Sự hiểu đúng các biểu tượng sẽ giúp bạn sử dụng động cơ tích hợp khí nén một cách tốt và an toàn hơn.

Biểu Tượng Ý Nghĩa

► **Bạn hãy đọc và tuân thủ tất cả các cảnh báo trước khi lắp ráp, vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng và thay thế các phụ kiện cũng như trước khi làm việc gần động cơ tích hợp khí nén.** Việc không tuân thủ cảnh báo an toàn và các hướng dẫn có thể gây ra các thương tích nghiêm trọng.

| | | |
|-----|---|---------------------------------|
| W | Watt (đơn vị điện năng) | Công suất |
| Nm | Newton metre (đơn vị momen xoắn) | Đơn vị đo năng lượng (Lực xoắn) |
| kg | Kilogram | Khối lượng, trọng lượng |
| lbs | Pounds | lượng |
| mm | Millimet | Chiều dài |
| min | Phút | Chu kỳ, khoảng thời gian |
| s | Giây | |
| v/p | Vòng quay hay chuyển động mỗi phút | Tốc độ không tải |
| bar | bar | |
| psi | số pounds cho mỗi inch vuông | Áp suất khí |
| l/s | Số lít cho mỗi giây | |
| cfm | feet khối/phút | Sự tiêu thụ hơi |
| dB | Decibel | Đơn vị đo tiếng động liên quan |
| QC | Mâm cấp thay nhanh | |
| ○ | Biểu tượng dành cho ổ cắm sáu cạnh | |
| ■ | Biểu tượng chỉ đầu truyền động vuông | Phần lắp dụng cụ |
| UNF | Ren bước nhỏ US (Dòng Ren Bước Nhỏ Thống Nhất Quốc Gia) | |
| G | Ren Whitworth (hệ Anh) | |
| NPT | Ren ống tiêu chuẩn quốc gia | Đường ren nối |

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật

Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và/hay bị thương tật nghiêm trọng.

Hãy gấp trang có hình minh họa của sản phẩm ra, và để trang này mở trong khi bạn đọc hướng dẫn vận hành.

Chứng nhận

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
Ta: -20...+40 °C T6 / -20...+60 °C T5

theo EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

Các điều kiện môi trường đặc biệt để cài đặt an toàn

Vùng nhiệt độ môi trường:

-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C

Vùng nhiệt độ khí nén:

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Biểu trưng của sản phẩm

Sự đánh số các biểu trưng của sản phẩm là để tham khảo hình minh họa trên trang hình ảnh. Các hình minh họa một phần ở dạng sơ đồ và có thể khác với động cơ tích hợp khí nén của bạn.

- 1 Trục dẫn động
- 2 Phạm vi kẹp
- 3 Kết nối ống mềm cho quay theo chiều kim đồng hồ
- 4 Kết nối ống mềm cho quay ngược chiều kim đồng hồ (chỉ dành cho động cơ tích hợp khí nén có quay theo/ngược chiều kim đồng hồ)
- 5 Đường thải hơi với bộ phận giảm thanh
- 6 Vòng ren
- 7 Chia móc
- 8 Mặt bích cố định*

*Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

Thông số kỹ thuật

Bản vẽ kích thước và kích thước xem trang 241.

| Động cơ tích hợp khí nén | | 0 607 951 ... | | | | | | | | |
|--|------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Mã số máy | | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 |
| Tốc độ không tải | v/p | 600 | 930 | 1620 | 3300 | 490 | 780 | 1400 | 2700 | 540 |
| Mô-men ngừng máy | Nm | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 25 | 15 | 9 | 4,5 | 22 |
| Công suất ra | W | 370 | 370 | 370 | 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 |
| Chiều quay phải | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Chiều quay trái | | – | – | – | – | ● | ● | ● | ● | – |
| Kích thước trục chính | | | | | | | | | | |
| – 3/8"-24 UNF-2A | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Áp suất làm việc tối đa ở động cơ tích hợp | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Kích cỡ ren của vòi nối | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Đường kính trong vòi ống | mm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Sự tiêu thụ hơi khí không tải | l/s cfm | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 12,5 26,5 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 11,5 24,4 |
| Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014) | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,92 2,00 | 0,84 1,85 | 0,87 1,92 |

| Động cơ tích hợp khí nén | | 0 607 951 ... | | | |
|--|------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| Mã số máy | | ... 314 | ... 315 | ... 316 | ... 323 |
| Tốc độ không tải | v/p | 490 | 780 | 1400 | 490 |
| Mô-men ngừng máy | Nm | 25 | 15 | 9 | 25 |
| Công suất ra | W | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Chiều quay phải | | ● | ● | ● | ● |
| Chiều quay trái | | ● | ● | ● | ● |
| Kích thước trục chính | | | | | |
| – ■ 3/8" | | ● | ● | ● | ● |
| Áp suất làm việc tối đa ở động cơ tích hợp | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Kích cỡ ren của vòi nối | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Đường kính trong vòi ống | mm | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Sự tiêu thụ hơi khí không tải | l/s cfm | 13,5 28,6 | 15,5 32,8 | 14,5 30,7 | 14,5 30,7 |
| Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014) | kg lbs | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | 0,98 2,16 |

224 | Tiếng Việt

| Động cơ tích hợp khí nén | | 0 607 951 ... | | |
|--|-----|----------------------|---------|---------|
| Mã số máy | | ... 318 | ... 325 | ... 326 |
| Tốc độ không tải | v/p | 490 | 490 | 1400 |
| Mô-men ngừng máy | Nm | 25 | 25 | 9 |
| Công suất ra | W | 340 | 340 | 340 |
| Chiều quay phải | | ● | ● | ● |
| Chiều quay trái | | ● | ● | ● |
| Kích thước trục chính | | | | |
| - Ø 10 ^{h6} | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{h6} | | - | - | ● |
| Áp suất làm việc tối đa ở động cơ tích hợp | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Kích cỡ ren của vòi nối | | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" |
| Đường kính trong vòi ống | mm | 8 | 8 | 8 |
| Sự tiêu thụ hơi khí không tải | l/s | 13,5 | 14,5 | 14,5 |
| | cfm | 28,6 | 30,7 | 30,7 |
| Trọng lượng theo Quy trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014) | kg | 0,87 | 0,87 | 0,90 |
| | lbs | 1,92 | 1,92 | 1,98 |

| Động cơ tích hợp khí nén | | 0 607 957... | | |
|--|-----|---------------------|---------|---------|
| Mã số máy | | ... 300 | ... 301 | ... 315 |
| Tốc độ không tải | v/p | 720 | 610 | 610 |
| Mô-men ngừng máy | Nm | 36 | 36 | 36 |
| Công suất ra | W | 740 | 620 | 620 |
| Chiều quay phải | | ● | ● | ● |
| Chiều quay trái | | - | ● | ● |
| Kích thước trục chính | | | | |
| - 1/2"-20 UNF-2A | | ● | ● | - |
| - Ø 12 ^{h6} | | - | - | ● |
| Áp suất làm việc tối đa ở động cơ tích hợp | bar | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| | psi | 91 | 91 | 91 |
| Kích cỡ ren của vòi nối | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Đường kính trong vòi ống | mm | 10 | 10 | 10 |
| Sự tiêu thụ hơi khí không tải | l/s | 18,5 | 24,5 | 24,5 |
| | cfm | 39,2 | 51,9 | 51,9 |
| Trọng lượng theo Quy trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014) | kg | 1,32 | 1,32 | 1,7 |
| | lbs | 2,91 | 2,91 | 3,75 |

Tiếng Việt | 225

| Động cơ tích hợp khí nén | | 0 607 957 ... | | | | | |
|--|------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Mã số máy | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 |
| Tốc độ không tải | v/p | 290 | 720 | 250 | 340 | 610 | 140 |
| Mô-men ngừng máy | Nm | 90 | 36 | 90 | 65 | 36 | 170 |
| Công suất ra | W | 740 | 740 | 620 | 620 | 620 | 740 |
| Chiều quay phải | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Chiều quay trái | | – | – | ● | ● | ● | – |
| Kích thước trục chính | | | | | | | |
| – ■ 1/2" | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Áp suất làm việc tối đa ở động cơ tích hợp | bar psi | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 |
| Kích cỡ ren của vòi nối | | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" |
| Đường kính trong vòi ống | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Sự tiêu thụ hơi khí không tải | l/s cfm | 18,5 39,2 | 19,5 41,3 | 24 50,9 | 24 50,9 | 24 50,9 | 18,5 39,2 |
| Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014) | kg lbs | 2,1 4,63 | 1,7 3,75 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 17,5 38,6 | 2,1 4,63 |

Tuyên bố của nhà sản xuất

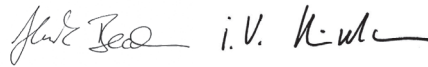
Tuyên bố đối với lắp đặt một máy không hoàn chỉnh

Động cơ tích hợp khí được mô tả trong "Các dữ liệu Kỹ thuật" tuân theo các yêu cầu cơ bản của tiêu chuẩn 2006/42/EG, phụ lục I, 1.1.3, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.10 và 1.5.11. Các tài liệu kỹ thuật đặc biệt tương ứng với phụ lục VII B của tiêu chuẩn này được phát hành và chuyển qua bưu điện tới các cơ quan chính phủ theo yêu cầu hợp lệ.

Chỉ có thể vận hành động cơ tích hợp khí nén khi xác định sự phù hợp của sản phẩm cuối cùng với các quy định của tiêu chuẩn 2006/42/EG.

Hồ sơ kỹ thuật (2006/42/EC) tại:
Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS,
70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzemann
Chairman of Head of Product Certification
Executive Management PT/ECS



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

Sự lắp vào

- ▶ **Hãy đảm bảo ngắt nguồn cung cấp khí cho đến khi hoàn thành việc lắp đặt động cơ tích hợp khí nén.** Biện pháp thận trọng sẽ tránh việc khởi động động cơ tích hợp khí nén không chủ ý.

▶ Bạn hãy chú ý luôn siết chặt kẹp ống mềm.

Kẹp ống mềm không được siết cố định hoặc bị hư hại sẽ làm không khí bị rò rỉ, ống mềm khí nén có thể tự nở lỏng, không thể kiểm soát và bung ra.

- ▶ **Hãy chắc chắn rằng, động cơ tích hợp khí nén được nối đất tại mọi thời điểm đảm bảo an toàn trong quá trình lắp ráp. Động cơ có thể tự tích điện.**

Cài động cơ tích hợp khí nén

- ▶ **Đối với lực xoắn cao, lực đối trọng tương ứng lớn hơn là cần thiết.** Lực đối trọng này có thể điều tiết được bằng cách sử dụng một thiết bị kẹp.

Hãy đảm bảo, đồ gá giữ động cơ tích hợp khí nén an toàn và cố định.

Cố định động cơ khí nén chỉ tại phạm vi kẹp đã cho 2, và có thể sử dụng toàn bộ phạm vi kẹp là tốt nhất. Nếu phạm vi kẹp càng nhỏ, thì lực kẹp tác động càng mạnh.

Không vượt quá phạm vi kẹp và tránh không làm căng vỏ.

0 607 951 323

- ▶ **Bạn hãy lắp ráp động cơ tích hợp khí nén để không có bù trục khi tới cỡ chặn phía trước hoặc phía sau!** Ổ cỡ chặn phía sau, động cơ tích hợp khí nén có thể bị hư hại, với khi ở cỡ chặn phía trước có thể chà kim loại trên kim loại và gây ra tia lửa.

226 | Tiếng Việt

Lắp ráp mặt bích cố định (xem hình A)

- Vận vòng ren **6** ra bằng chìa móc **7** (Ren bên trái!) và vận mặt bích cố định **8** vào.
- Vận vít động cơ tích hợp khí nén tại mặt bích cố định **8** với hai vít lên đồ gá.

Đường Xả Hơi

Với đường dẫn khí thải, khí thải có thể được dẫn thông qua một vòi ống dẫn khí thải ra khỏi nơi gia công của bạn, đồng thời, có thể làm giảm tiếng động/tạo được sự yên lặng tốt nhất. Thêm vào đó, điều kiện làm việc của bạn được tốt hơn, vì nơi gia công của bạn không bị hơi dầu nhớt làm ô nhiễm hay quấy tung bụi, mặt dăm lên.

- Tháo bộ phận giảm thanh nằm ở cửa thải hơi **5** và thay vào bằng vòi nối hai đầu.
- Nối lồng kẹp đàn hồi vòng của vòi ống xả khí thải, gắn vòi ống xả khí thải vào vòi nối hai đầu và siết chặt kẹp đàn hồi vòng lại.

Nối Nguồn Cung Cấp Hơi

► **Bạn hãy chú ý rằng áp suất khí không thấp hơn 6,3 bar (91 psi), vì động cơ tích hợp khí nén được thiết kế cho áp suất vận hành này.**

► **Hãy đảm bảo nguồn cấp khí đã tắt trước khi bạn kết nối động cơ tích hợp khí nén với nguồn cấp khí.**

► **Hãy kết nối động cơ tích hợp khí nén trực tiếp với nguồn cấp khí và không bao giờ kết nối với khí xả của thiết bị khác. Chú ý động cơ tích hợp khí nén có quay theo/ngược chiều kim đồng hồ, để kết nối chính xác vào đúng mặt.**

Để đạt được hiệu suất tối đa, đường kính trong của vòi ống cũng như ren nối phải phù hợp với các tiêu chí được liệt kê trong bảng "Thông số kỹ thuật". Để duy trì toàn hiệu suất, chỉ được sử dụng các vòi ống có chiều dài tối đa là 4 mét.

Khí nén được cấp không có vật lạ và ẩm thấp, để bảo vệ động cơ tích hợp khí nén trước nguy cơ hư hại, bị bẩn và tạo thành gỉ sét.

Ghi Chú: Việc sử dụng đơn vị bảo dưỡng khí nén là cần thiết. Điều này đảm bảo chức năng hoàn hảo của động cơ tích hợp khí nén.

Tuân thủ các hướng dẫn cách sử dụng thiết bị bảo dưỡng.

Tất cả phụ kiện lắp ráp, ống nối, và vòi ống phải được định cỡ để đáp ứng đúng yêu cầu về áp suất và khối lượng hơi.

Tránh sự làm nghẽn hẹp đường cung cấp hơi do bị: v. d. kẹt, thắt nút, hoặc căng dãn ra!

Trong trường hợp nghi ngờ, hãy dùng áp kế kiểm tra áp suất tại cửa không khí vào khi bật động cơ tích hợp khí nén.

Hướng Dẫn Vận Hành**Đưa vào hoạt động**

Động cơ tích hợp khí nén hoạt động tối ưu ở áp suất làm việc 6,3 bar (91 psi), được đo tại cửa không khí vào khi bật động cơ này.

Bắt Đầu và Ngừng

Ghi Chú: Khi không khởi động động cơ khí tích hợp khí nén, ví dụ như sau một thời gian dừng lâu dài, hãy tạm ngắt nguồn cấp khí và quay động cơ nhiều lần tại trục chính truyền động **1**. Nhờ vậy sẽ loại bỏ được các lực bám.

Việc bật tắt động cơ tích hợp khí nén xảy ra thông qua bật tắt nguồn cấp khí.

Hướng Dẫn Sử Dụng

► **Hãy dừng động cơ tích hợp khí nén ngay lập tức, khi động cơ không được kết nối chính xác với nguồn cấp khí và áp suất vận hành không đạt được tốc độ chạy không đã cho (Các giá trị xem "Thông số kỹ thuật")!**

- Bạn hãy kiểm tra động cơ tích hợp khí nén.
- Nếu động cơ tích hợp khí nén cũng không đạt được tốc độ chạy không đã cho sau khi kiểm tra, bạn hãy thay động cơ này.

Không vận hành động cơ tích hợp khí nén ở chế độ chạy không quá 15 phút.

Các trọng tải đột ngột gây ra giảm mạnh về tốc độ hay trạng thái đứng yên, nhưng không gây hại cho động cơ tích hợp khí nén.

Đảo Chiều Quay**Chiều quay phải**

- Kết nối ống mềm cấp khí với kết nối ống mềm **3**.

Chiều quay trái

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- Kết nối ống mềm cấp khí với kết nối ống mềm **4**.

Điều chỉnh Mô-men xoắn

Mô-men quay sẽ được điều khiển qua áp suất vận hành.

Tốc độ chạy không đã cho xuất hiện tại bộ giảm thanh đã được kết nối. Nếu tháo bộ giảm thanh ra, phải kiểm tra lại tốc độ.

Tốc độ vượt quá chỉ có thể giảm xuống tốc độ định danh bằng bộ tiết lưu.

Tốc độ vượt quá gây ra tiếng ồn dư thừa và rút ngắn tuổi thọ của động cơ tích hợp khí nén.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

► **Hãy chỉ để công việc bảo trì và sửa chữa được thực hiện bởi người có chuyên môn được đào tạo.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của động cơ tích hợp khí nén này được giữ nguyên.

Mọi trung tâm phục vụ khách hàng Bosch có thể thực hiện công việc này một cách đáng tin và nhanh chóng.

Bảo Trì Định Kỳ

Bạn hãy kiểm tra động cơ tích hợp khí nén hàng tuần để xem có rung động bất thường, rò rỉ chất bôi trơn và đổi màu của vỏ động cơ:

- Kiểm tra ổ bi rãnh sâu khi có rung động. Thay thế ổ bi rãnh sâu sau 2000 giờ vận hành.
- Thay đổi độ dày chất bôi trơn khi phát hiện có rò rỉ.
- Thay thế động cơ tích hợp khí nén khi phát hiện có sự đổi màu của vỏ động cơ.

0 607 951 323

- Kiểm tra hàng tuần xem bù trực đã có đủ chất bôi trơn hay không.

Bôi Trơn

- Dùng dung môi loại nhẹ rửa sạch hộp truyền động sau 150 giờ chạy đầu tiên. Làm theo hướng dẫn cách sử dụng và thải bỏ dung môi của nhà sản xuất. Dùng dầu bôi trơn hộp truyền động của Bosch để bôi trơn hộp truyền động. Quy trình bôi trơn được thực hiện lại cho mỗi 300 giờ sau lần bảo dưỡng hộp truyền động đầu tiên.
- Mỡ đặc biệt dùng cho hộp truyền động (225 ml)
Mã số máy 3 605 430 009
- Dầu nhờn mô-tơ SAE 10/SAE 20

Phụ kiện

Về chương trình phụ tùng chất lượng, bạn có thể được thông tin qua internet tại địa chỉ www.bosch-pt.com hoặc tại đại lý chuyên trách.

Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi sẽ trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo trì và sửa chữa các sản phẩm cũng như các phụ tùng thay thế của bạn. Hình ảnh chi tiết và thông tin phụ tùng thay thế có thể tìm hiểu theo địa chỉ dưới đây:

www.bosch-pt.com

Bộ phận dịch vụ ứng dụng Bosch sẽ hân hạnh trả lời các câu hỏi liên quan đến các sản phẩm của chúng tôi và linh kiện của chúng.

Việt Nam

Công ty Trách Nhiệm Hữu Hạn Robert Bosch
Việt Nam, PT/SVN
Tầng 10, 194 Golden Building
473 Điện Biên Phủ
Phường 25, Quận Bình Thạnh
Thành Phố Hồ Chí Minh
Việt Nam
Tel.: (08) 6258 3690 Ext 413
Fax: (08) 6258 3692
hieu.lagia@vn.bosch.com
www.bosch-pt.com

Thải bỏ

Động cơ tích hợp khí nén, phụ kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.

► **Tuân thủ mọi qui định có thể thực hiện được cho môi trường khi thải bỏ mỡ và dung môi đã qua sử dụng.**

► **Thải bỏ quạt gió mô-tơ một cách thích hợp!**

Quạt gió mô-tơ có chứa chất Teflon. Không được đốt nóng quá 400 °C, bởi vì việc này có thể dẫn đến việc hình thành các loại khí độc.

Khi động cơ tích hợp khí nén của bạn không còn sử dụng được, hãy đem động cơ tới trung tâm tái chế hoặc đem bán lại, ví dụ tại một trung tâm dịch vụ có thẩm quyền của Bosch.

Được quyền thay đổi nội dung mà không phải thông báo trước.

- افحص اسبوعيا ما إذا كان معادل المحور مشحم بشكل كاف.

التشحيم

- نظف صندوق التروس للمرة الأولى بعد 150 ساعة تشغيل تقريبا بواسطة مادة محللة خفيفة. تقيد بتعليمات منتج المادة المحللة بصدد كيفية الاستعمال والتخلص من النفايات. شحم صندوق التروس بعد ذلك بواسطة شحم بوش الفاص بالتروس. كرر عملية التنظيف بعد كل 300 ساعة تشغيل ابتداءً من عملية التنظيف الأولى.
- شحم تروس خاص (225 ميليلتر) رقم الصنف رقم الصنف 3 605 430 009
- زيت المرركات SAE 10/SAE 20

التوابع

- يمكن الاطلاع على جودة برنامج التوابع عبر الانترنت بموقع www.bosch-pt.com أو عن طريق التاجر المختص.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

- يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.
- يجب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

- سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها. يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمر الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

- ينبغي التخلص من محرك التركيب العامل بضغط الهواء والملحقات ومواد التغليف بطريقة محافظة على البيئة بتسليمها إلى أحد مراكز إعادة التدوير.
- ◀ **تخلص من مواد التشحيم والتنظيف بطريقة منصفة بالبيئة. تقيد بالأحكام القانونية.**
- ◀ **تخلص من ريش المحرك طبقاً للأحكام!** تحتوي فرش المحرك على التفلون. لا تسخنها بما يزيد عن 400 درجة مئوية ، فقد تنتج عندئذ أبخرة مضرّة بالصحة.
- إذا أصبح محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط غير صالح للاستخدام، فأودعه أحد مراكز إعادة التدوير أو قم بتسليمه إلى التاجر، مثلا إلى مركز خدمة عملاء بوش المعتمد.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

ملاحظات شغل

قم بإيقاف محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط على الفور، إذا لم يصل المحرك إلى عدد اللفات المحدد للدوران البطيء، رغم التوصيل السليم بمصدر الإمداد بالهواء وصحة ضغط التشغيل (للقيم انظر "البيانات الفنية")!

- افحص محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط.
- إذا لم يصل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط حتى بعد مراجعة عدد لفات الوضع الممايد المذكورة، قم بتغييره.
- لا تقم بتشغيل محركات التركيب العاملة بالهواء المضغوط على وضع الدوران البطيء لمدة أطول من 15 دقيقة.
- الأحمال التي تطرأ فجأة تحدث انخفاضاً شديداً في عدد اللفات أو تؤدي إلى التوقف التام، ولكنها لا تضر بمحرك التركيب العامل بالهواء المضغوط.

ضبط اتجاه الدوران

دوران يميني

- قم بتوصيل خرطوم الإمداد بالهواء بوصلة الخرطوم 3.
- دوران يساري**
- 0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/
... 316/... 318/... 323/... 325/... 326
0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315
- قم بتوصيل خرطوم الإمداد بالهواء بوصلة الخرطوم 4.

ضبط عزم الدوران

- يتم التحكم في عزم الدوران عن طريق ضغط التشغيل.
- يتم ضبط عدد لفات الوضع البطيء المحدد من تلقاء نفسه في حالة توصيل كاتم صوت. إذا تم خلع كاتم الصوت، يجب مراجعة عدد اللفات.
- يجب خفض عدد اللفات المرتفع بشكل مفرط باستخدام خائق إلى عدد اللفات الاسمي.
- عدد اللفات المرتفع بشكل مفرط يسبب ضوضاء ويقلل من العمر الافتراضي لمحرك التركيب العامل بالهواء المضغوط.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- ◀ **احرص على تنفيذ أعمال الصيانة والإصلاح فقط من قبل فنيين متخصصين مؤهلين.** يضمن ذلك المحافظة على أمان محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط.

ينفذ مركز خدمة زبائن وكالة بوش هذه الأعمال بشكل سريع وموثوق.

الصيانة الدورية

- قم بفحص محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط أسبوعياً من حيث وجود اهتزازات غير مرغوب فيها أو تسرب للشحم أو تغيرات في لون الجسم:
- قم بمراقبة محمل الكريات المحرز أثناء الاهتزازات. قم بتغيير محمل الكريات المحرز بالكامل بعد 2000 ساعة تشغيل.
- قم بتغيير عناصر الإحكام في حالة وجود تسرب للشحم.
- قم باستبدال محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط في حالة وجوع تغييرات في لون جسم الجهاز.

الوصل بمصنوع الإمداد بالهواء

◀ **احرص ألا يقل ضغط الهواء عن 6,3 بار (91 رطل بوصة مربعة) لأن محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط مصمم لضغط التشغيل هذا.**

◀ **تأكد أن الإمداد بالهواء متوقف، قبل توصيل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط بمصدر الإمداد بالهواء.**

◀ **قم بتوصيل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط بمصدر الإمداد بالهواء مباشرة ولا تقم بتوصيله أبداً بهواء عادم الأجهزة الأخرى.** احرص في حالة محركات التركيب العاملة بالهواء المضغوط ذات خاصية الدوران لليمين/لليسار على أن يتم التوصيل من الجانب الصحيح.

من أجل أداء القدرة القصوى ينبغي المحافظة على قيم القطر الداخلي للخرطوم وأيضاً أسنان لولبة الوصلة كما ذكرت في الجدول "البيانات الفنية". من أجل المحافظة على القدرة الكاملة ينبغي استخدام الخراطيم بطول أقصاه 4 متر فقط.

يجب أن يكون الهواء المضغوط المستخدم خالياً من الأجسام الغريبة والرطوبة، لحماية محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط من الضرر والانساخ وتكون الصدأ.

ملاحظة: لا بد من استخدام وحدة صيانة للهواء المضغوط. هذا يضمن عمل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط بلا مشاكل.

تقيد بكراسة استعمال وحدة الصيانة.

يجب أن تكون مجمل المفاتيح وخطوط الوصل والخراطيم مصممة لتناسب الضغط المطلوب وكمية الهواء المطلوبة. تجنب تضيق خط الامداد، مثلاً: من خلال قمطه أو ثنيه أو لثها!

إذا ساورك الشك راجع الضغط عند مدخل الهواء باستخدام جهاز قياس الضغط، وذلك أثناء تشغيل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط.

التشغيل

بدء التشغيل

يعمل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط بشكل مثالي عندما يكون ضغط الهواء 6,3 بار (91 رطل بوصة مربعة)، يقاس ذلك عند مدخل الهواء بمحرك التركيب العامل بالهواء المضغوط المشغل.

التشغيل والإطفاء

ملاحظة: إذا لم يدر محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط، بعد فترة سكون طويلة مثلاً، قم بقطع الإمداد بالهواء، وتدوير المحرك باستخدام بريمة الإدارة 1 عدة مرات. يتم إزالة قوى الالتصاق.

تشغيل وإيقاف محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط يتم عن طريق فصل وتوصيل الإمداد بالهواء.

| محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط | | | | | | رقم الصنف |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------------|
| 0 607 957 ... | | | | | | |
| ... 314 | ... 310 | ... 309 | ... 308 | ... 307 | ... 305 | عدد الدوران اللاحملي |
| 140 | 610 | 340 | 250 | 720 | 290 | دقيقة ¹ |
| 170 | 36 | 65 | 90 | 36 | 90 | عزم الدوران الإيقافي |
| 740 | 620 | 620 | 620 | 740 | 740 | القدرة المعطاة |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | دوران يميني |
| - | ● | ● | ● | - | - | دوران يساري |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | أبعاد البريمة - 1/2" |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | أقصى ضغط عمل بمحرك التركيب |
| 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | رطل في الإنش المربع |
| G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | أسنان لولبية وصلة الخرطوم |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | القطر الداخلي بالخرطوم |
| 18,5 | 24 | 24 | 24 | 19,5 | 18,5 | استهلاك الهواء دون حمل |
| 39,2 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 41,3 | 39,2 | لتر في الثانية قدم مربعة/دقيقة |
| 2,1 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 1,7 | 2,1 | الوزن حسب |
| 4,63 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 3,75 | 4,63 | كغ رطل |
| | | | | | | EPTA-Procedure 01:2014 |

0607951323

◀ **قم بتركيب محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط، بحيث لا يلامس معادل المحور أثناء التشغيل المصد الأمامي أو المصد الخلفي!** يمكن أن يتعرض محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط للضرر بسبب المصد الخلفي، ويمكن أن يحدث احتكاك بين المعدن والمعدن عند المصد الأمامي وينتج عنه شرر متطاير.

تركيب شفة التثبيت (تراجع الصورة A)

- قم بفق الحلقة القلاووظ 6 باستخدام مفتاح خطافي 7 (قلاووظ أيسرا!) وقم بتركيب شفة التثبيت 8.
- اربط محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط من شفة التثبيت 8 في تجهيزة الشد باستخدام برغيين.

خط الهواء العادم

- يمكنك بواسطة موجه الهواء العادم أن توجه الهواء العادم عن مكان شغلك من خلال خرطوم الهواء العادم لتتوصل بنفس الوقت إلى عملية تخفيض مثالية للصوت. كما أنك ستسمن ظروف الشغل إذ أنه لن يعد يتم تلووث مكان شغلك بالهواء الملوث بالزيت أو نشر الأغبرة والنشارة.
- فك كاتم الصوت بمخرخ الهواء 5 واستبدله بحلقة الخرطوم.
- حل حلقة قمط الخرطوم بخرطوم الهواء العادم وثبت خرطوم الهواء العادم على حلقة الخرطوم من خلال إحكام شد حلقة قمط الخرطوم.

التركيب

- ◀ **احرص على إيقاف الإمداد بالهواء حتى الانتهاء التام من تركيب محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط.** هذا الإجراء الاحتياطي يحول دون تشغيل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط دون قصد.
- ◀ **تأكد أن مشابك الخراطيم مثبتة دائما بإحكام.** فمشابك الخراطيم غير المثبتة بإحكام أو المتضررة يمكن أن تسمح بتسريب الهواء ويمكن أن ينفلت خرطوم الهواء المضغوط ويندفع هنا وهناك بشكل خارج عن السيطرة.
- ◀ **تأكد أثناء التركيب أن محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط مؤرض بشكل في جميع الأوقات. حيث إنه يمكن أن يكتسب شحنات كهروستاتيكية.**

شد محرك التركيب العامل بالهواء**بالمضغوط**

- ◀ **يتطلب عزم الدوران العالي قوة معاكسة كبيرة مطابقة.** ويسهل مجابهة هذه القوة المعاكسة بواسطة تجهيزة شد.

تأكد أن تجهيزة الشد تقوم بتثبيت محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط جيداً وإحكام.

لا تقم بتثبيت محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط إلا في نطاق الشد المذكور 2، واستغل نطاق التثبيت بالكامل قدر الإمكان. كلما كان نطاق الشد صغيراً، كانت قوى الشد أكبر.

لا تفرط في التحميل على نطاق الشد وتجنب حدوث أي توترات في الجسم.

| 0 607 951 ... | | | | محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط |
|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|
| ... 326 | ... 325 | ... 318 | | رقم الصنف |
| 1400 | 490 | 490 | دقيقة ¹ | عدد الدوران اللاحملي |
| 9 | 25 | 25 | نيوتن متر | عزم الدوران الإيقافي |
| 340 | 340 | 340 | واط | القدرة المعطاة |
| ● | ● | ● | | دوران يميني |
| ● | ● | ● | | دوران يساري |
| - | ● | ● | | أبعاد البريمة 10 ^{h6} ∅ - |
| ● | - | - | | 12 ^{h6} ∅ - |
| 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | بار رطل في الإنش المربع | أقصى ضغط عمل بمحرك التركيب |
| G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | | أسنان لولبية وصلة الخرطوم |
| 8 | 8 | 8 | مم | القطر الداخلي بالخرطوم |
| 14,5 30,7 | 14,5 30,7 | 13,5 28,6 | لتر في الثانية قدم مربعة/دقيقة | استهلاك الهواء دون حمل |
| 0,9 1,98 | 0,87 1,92 | 0,87 1,92 | كغ رطل | الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 |

| 0 607 957 ... | | | | محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط |
|---------------|--------------|--------------|-------------------------------|--|
| ... 315 | ... 301 | ... 300 | | رقم الصنف |
| 610 | 610 | 720 | دقيقة ¹ | عدد الدوران اللاحملي |
| 36 | 36 | 36 | نيوتن متر | عزم الدوران الإيقافي |
| 620 | 620 | 740 | واط | القدرة المعطاة |
| ● | ● | ● | | دوران يميني |
| ● | ● | - | | دوران يساري |
| - | ● | ● | | أبعاد البريمة 1/2"-20 UNF-2A - |
| ● | - | - | | 12 ^{h6} ∅ - |
| 6,3 91 | 6,3 91 | 6,3 91 | بار رطل في الإنش المربع | أقصى ضغط عمل بمحرك التركيب |
| G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | | أسنان لولبية وصلة الخرطوم |
| 10 | 10 | 10 | مم | القطر الداخلي بالخرطوم |
| 24,5 51,9 | 24,5 51,9 | 18,5 39,2 | لتر في الثانية مربعة/دقيقة | استهلاك الهواء دون حمل |
| 1,7 3,75 | 1,32 2,91 | 1,32 2,91 | كغ رطل | الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 |

البيانات الفنية

انظر رسومات القياسات والأبعاد بدءاً من صفحة 241.

| محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط | | | | | | | | | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| رقم الصنف | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 540 | 2700 | 1400 | 780 | 490 | 3300 | 1620 | 930 | 600 | دقيقة ¹ | عدد الدوران اللاحملي | | | | | | | | | |
| 22 | 4,5 | 9 | 15 | 25 | 4,5 | 9 | 15 | 25 | نيوتن متر | عزم الدوران الإيقافي | | | | | | | | | |
| 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | 370 | 370 | 370 | واط | القدرة المعطاة | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | دوران يميني | | | | | | | | | |
| - | ● | ● | ● | ● | - | - | - | - | | دوران يساري | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | أبعاد البريمة 3/8" - 24 UNF-2A | | | | | | | | | |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | بار | أقصى ضغط عمل بمحرك التركيب | | | | | | | | | |
| 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | رطل في الإنش المربع | | | | | | | | | | |
| G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | أسنان لولبة وصلة الخرطوم | | | | | | | | | |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | مم | القطر الداخلي بالخرطوم | | | | | | | | | |
| 11,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | لتر في الثانية / قدم مربعة / دقيقة | استهلاك الهواء دون حمل | | | | | | | | | |
| 0,87 | 0,84 | 0,92 | 0,87 | 0,87 | 0,84 | 0,92 | 0,87 | 0,87 | كغ | الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 | | | | | | | | | |
| 1,92 | 1,85 | 2,00 | 1,92 | 1,92 | 1,85 | 1,98 | 1,92 | 1,92 | رطل | | | | | | | | | | |

| محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط | | | | | | | | | | 0 607 951 ... | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------|----------------------------------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| رقم الصنف | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 490 | 1400 | 780 | 490 | دقيقة ¹ | عدد الدوران اللاحملي | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 9 | 15 | 25 | نيوتن متر | عزم الدوران الإيقافي | | | | | | | | | | | | | | |
| 340 | 340 | 340 | 340 | واط | القدرة المعطاة | | | | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | | دوران يميني | | | | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | | دوران يساري | | | | | | | | | | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | | أبعاد البريمة 3/8" ■ - | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | بار | أقصى ضغط عمل بمحرك التركيب | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | 91 | 91 | 91 | رطل في الإنش المربع | | | | | | | | | | | | | | | |
| G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | | أسنان لولبة وصلة الخرطوم | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 8 | 8 | 8 | | القطر الداخلي بالخرطوم | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,5 | 14,5 | 15,5 | 13,5 | لتر في الثانية / قدم مربعة / دقيقة | استهلاك الهواء دون حمل | | | | | | | | | | | | | | |
| 30,7 | 30,7 | 32,8 | 28,6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,98 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | كغ | الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,16 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | رطل | | | | | | | | | | | | | | | |

التصريح

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
 II -/2 D Ex h IIIC T85 °C/T100 C -/Db
 Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5



تفصيلها ملحقاً لهذا
 EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

الظروف المحيطة الخاصة للاستخدام الآمن

نطاق درجات الحرارة المحيطة:

- 20 °C ≤ T_a ≤ + 40 °C

نطاق درجة حرارة الهواء المضغوط:

- 20 °C ≤ T_a ≤ + 60 °C

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى الرسوم الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية. جزء من هذه الرسومات عبارة عن مخططات ويمكن أن تختلف عن محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط الخاص بك.

- 1 محور الدفع
- 2 مجال الشدّ
- 3 وصلة خرطوم للدوران جهة اليمين
- 4 وصلة خرطوم للدوران جهة اليسار (فقط مع محركات التركيب العاملة بالهواء المضغوط بخاصية الدوران جهة اليمين/اليسار)
- 5 مخرج الهواء مع كاتم الصوت
- 6 حلقة قلاووظ
- 7 مفتاح خطافي
- 8 شفة تثبيت*

* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

بيان الجهة الصانعة

بيان تركيب ماكينة غير كاملة

يتوافق محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط المذكور في "المواصفات الفنية" مع الاشتراطات الأساسية للمواصفة 2006/42/EG، الملحق ا و 1.1.3 و 1.3.2 و 1.3.4 و 1.5.3 و 1.5.10 و 1.5.11. تم إصدار الوثائق الفنية الخاصة وفقاً للملحق VIII B من هذه المواصفة ويمكن إرسالها إلى الجهات الرسمية بناءً على طلب مسبق عن طريق البريد. يجب ألا يتم تشغيل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط إلا بعد التحقق من مطابقة المنتج النهائي لاشتراطات المواصفة 2006/42/EG.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EG):

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS
 70538 Stuttgart, GERMANY

Henk Becker
 Chairman of
 Executive Management

Helmut Heinzelmann
 Head of Product Certification
 PT/ECS

Henk Becker *i.v. Knecht*

Robert Bosch Power Tools GmbH,
 70538 Stuttgart, GERMANY
 Stuttgart, 19.02.2020

المعنى

الرمز

احرص على قراءة ومراعاة جميع الإرشادات قبل تركيب وتشغيل وإصلاح وصيانة واستبدال الملحقات التكميلية وكذلك قبل العمل بالقرب من محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط. في حالة عدم مراعاة إرشادات الأمان والتعليمات يمكن أن ينتج عن ذلك إصابات خطيرة.



| واط | واط | قدرة |
|--------------------------------|--|---------------------------------|
| نيوتن متر | نيوتن متر | وحدة طاقة (عزم الدوران) |
| كغ رطل | كيلوغرام رطل | الكتلة، الوزن |
| مم | مليمتر | الطول |
| د ثا | دقائق ثوان | المدة الزمنية، الفترة |
| دقيقة ¹ | دورة أو حركة في الدقيقة | عدد الدوران اللاحملي |
| bar | بار | ضغط الهواء |
| رطل في الإنش المربع | رطل في الإنش المربع | بار |
| لتر في الثانية قدم مربعة/دقيقة | لتر في الثانية قدم مربعة/دقيقة | استهلاك الهواء |
| ديسبيل | ديسبيل | مقياس معين لارتفاع الصوت النسبي |
| QC | الطرف السريع التغيير | |
| ○ | رمز لسداسي الحواف داخلياً | |
| ■ | رمز رباعي الحواف خارجياً | حاضن العدة |
| UNF | قلاووظ دقيقة أمريكية (Unified National Fine) (Thread Series) | |
| G | Whitworth-قلاووظ أسنان لولبية | |
| NPT | National pipe thread | الوصل |

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور المنتج وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة تعليمات الاستعمال.

تعليمات الأمان

⚠ تحذير

احرص على قراءة ومراعاة جميع الإرشادات قبل تركيب وتشغيل وإصلاح وصيانة واستبدال الملحقات التكميلية وكذلك قبل العمل بالقرب من محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط. في حالة عدم مراعاة إرشادات الأمان يمكن أن يتبع عن ذلك إصابات خطيرة.

احتفظ بإرشادات الأمان جيداً وقم بتسليمها إلى المستخدم.

إرشادات الأمان لمحرك التركيب العاملة بالهواء المضغوط

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية مثل الكمامة أو حذاء الأمان المضاد للانزلاق أو خوذة الحماية أو واقية الأذن، طبقاً لتعليمات جهة العمل أو وفقاً لما تقتضيه لوائح الصحة والسلامة المهنية، يقلل من خطورة التعرض لإصابات.

أفضل مصدر الإمداد بالهواء قبل إجراء أوضاع ضبط الجهاز وتغيير الملحقات التكميلية وفي حالة عدم الاستخدام لفترة طويلة. هذا الإجراء الإحتياطي يحول دون تشغيل محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط دون قصد.

لا تستنشق غاز العادم مباشرة. تجنب وصول غاز العادم إلى عينيك. يمكن أن يحتوي غاز العادم على ماء وزيوت وجزيئات معدنية واتساعات من الكمبريسور. وهذه الأشياء مضرّة بالصحة.

ارتد قفاز. يمكن أن تتغير درجة حرارة سطح محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط.

ارتد واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.

ابتعد يدك عن بريمة الإدارة الدوارة وكذلك عن الأداة المستخدمة. في حالة انكسار عدة الشغل يمكن أن تتسبب الشذرات المتطايرة في حدوث إصابات.

احترس عندما تكون ظروف العمل ضيقة. قد تنتج الإصابات من خلال الانقماط أو الانقراض بسبب ردود فعل عزم الدوران.

لا تقم بالتحميل بشكل زائد على محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط. التزم بالضغط الاسمي المذكور أثناء العمل. يجب أن يتم تصميم جميع التركيبات والوصلات والخراطيم وفقاً للضغط وكمية الهواء اللازمة.

لا تستطيع شركة بوش أن تضمن أداء المنتج لوظيفته بشكل سليم، إلا إذا تم استخدام التوابع الأصلية فقط دون غيرها.

إرشادات الأمان الخاصة لمحرك التركيب العاملة بالهواء المضغوط المحمية بموجب المواصفة ATEX

لا تستخدم محركات التركيب العاملة بالهواء المضغوط من الفئة II في العمليات التي تتم تحت الأرض (التعدين) واقتصر على استخدام هواء مضغوط غير قابل للانفجار (فئة الجهاز - II).

لا تستخدم محركات التركيب العاملة بالهواء المضغوط من الفئة II إلا في المناطق التي لا تظهر فيها أجواء انفجارية من الغازات أو الأبخرة أو الضباب (G) أو من خليط الغبار والهواء (D) إلا في بعض الأحيان (المنطقة 1 أو 21) أو لا تظهر بطبيعية الحال أو لفترات قصيرة فقط (المنطقة 2 أو 22).

يمكن استخدام محركات التركيب العاملة بالهواء المضغوط من بوش في المناطق المهددة بالانفجار بالمنطقة T5 (الحد العلوي لدرجة الحرارة المحيطة 60°C ؛ الحد الأقصى لدرجة حرارة سطح محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط 100°C) والمنطقة T6 (الحد العلوي لدرجة الحرارة المحيطة 40°C ؛ الحد الأقصى لدرجة حرارة سطح محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط 85°C) فقط عندما يتم الالتزام بشروط معينة مع الحد السفلي لدرجة الحرارة المحيطة.

احرص ألا تنخفض درجة الحرارة المحيطة في حالة استخدام محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط في المنطقة T5 أو T6، خلافاً لنطاق درجة الحرارة (X) المذكور في المواصفة، عن 20°C -.

في حالة عدم مراعاة ذلك يكون هناك خطر الانفجار.

استخدم الهواء المضغوط من فئة الجودة 5 طبقاً للمواصفة DIN ISO 8573-1 ووحدة صيانة منفصلة بالقرب من محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط. يجب أن يكون الهواء المضغوط المستخدم خالياً من الأجسام الغريبة والرطوبة، لحماية محرك التركيب من الضرر والانتساخ وتكون الصدأ.

لا تتخط أبداً ضغط التشغيل البالغ $6,3$ بار/ 91 رطل بوصة مربعة! الهواء المضغوط المستخدم يجب ألا يكون قابلاً للانفجار ولا يتعدى 40°C في حالة المنطقة T6 أو 60°C في حالة المنطقة T5. قم بحماية محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط من الرطوبة سواء أثناء النقل أو التخزين. ضغط التشغيل المرتفع ودرجة الحرارة المرتفعة للهواء المضغوط وتكون الصدأ بسبب الرطوبة، كلها عوامل مساعدة للاشتعال.

لا تقم بتركيب محرك التركيب العاملة بالهواء المضغوط أو تركيبها أو فكها في جو قابل للانفجار. لا تقم بإجراء أية أعمال صيانة في جو قابلة للانفجار. التركيب والفك وأعمال الصيانة يمكن أن تكون بمثابة مصادر محتملة للاشتعال.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط. يرجى حفظ الرموز ومعناها. إن تفسير الرموز بشكل صحيح يساعدك على استعمال محرك التركيب العامل بالهواء المضغوط بشكل أفضل وأكثر أماناً.

خدمات پس از فروش و مشاوره با

مشتریان

برای هرگونه سؤال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار بکس بادی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

◀ **مواد چرب کننده و پاک کننده را طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج کنید. به مقررات قانونی توجه نمایید.**

◀ **پره های موتور را طبق مقررات از رده خارج کنید. پره های موتور دارای تفلون می باشند. از گرم کردن آن بیشتر از 400 °C خودداری کنید، چون در غیر اینصورت بخارهای مضر ایجاد خواهد شد.**

چنانچه ابزار بکس بادی شما دیگر قابل استفاده نیست، آن را به مرکز بازیافت ببرید یا به فروشنده تحویل دهید یا نزد یکی از نمایندگیهای مجاز بوش بگذارید.

حق هر گونه تغییری محفوظ است.

تنظیم گشتاور

گشتاور بوسیله ی فشار کاری تنظیم می شود. سرعت آزاد ذکر شده پس از اتصال کاهنده ی صدا تنظیم می شود. در صورت جدا کردن کاهنده ی صدا بایستی سرعت را کنترل کرد. سرعت زیاد از حد را باید توسط کاهنده به سرعت نامی کاهش داد. سرعت بیش از حد سر و صدای بیش از حد ایجاد می کنند و طول عمر ابزار بکس بادی را کاهش می دهند.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ برای تعمیر و سرویس دستگاه فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی ابزار بکس ایمنی شما تضمین گردد.

تعمیرگاه های مجاز شرکت بوش این کارها را سریع و با اطمینان انجام میدهند.

سرویس طبق برنامه

- ابزار بکس بادی را هر هفته از لحاظ لرزشهای غیر عادی، نشت روغن و تغییر رنگ بدنه کنترل کنید:
- در صورت لرزش، بلبرینگ ها را کنترل کنید. پس از 2000 ساعت کاری بلبرینگ ها را کاملاً عوض کنید.
- در صورت نشت روغن واشرها را عوض کنید.
- در صورت تغییر رنگ روی بدنه، ابزار بکس بادی را عوض کنید.

0607951323

- گیر بکس را هر هفته با روغن (گریس) چرب کنید.

روغنکاری

- بعد از 150 ساعت کار جعبه دنده دستگاه را با یک ماده حلال رقیق تمیز کنید. به راهنمایی های تولید کننده ماده حلال توجه کنید. بعد از آن جعبه دنده را با روغن مخصوص جعبه دنده ساخت بوش چرب کنید. این تمیزکاری را باید بعد از هر 300 ساعت کار با دستگاه یکبار تکرار کنید.
- روغن مخصوص جعبه دنده (225 میلی لیتر) شماره فنی 3 605 430 009
- روغن موتور SAE 10/SAE 20

متعلقات

برای کسب اطلاعات بیشتر در باره برنامه متعلقات و کیفیت آنها، لطفاً به آدرس اینترنتی www.bosch-pt.com رجوع فرمائید و یا با فروشگاه تخصصی خود تماس حاصل نمائید.

جهت دستیابی به حداکثر توان دستگاه، باید اندازه قطر شلنگ مطابق با «مشخصات فنی» باشند. بمنظور ثابت نگهداشتن حداکثر توان دستگاه، فقط از شلنگ هایی با طول حداکثر 4 متر استفاده کنید.

جریان ورودی هوا بایستی عاری از مواد زائد و رطوبت باشد تا ابزار بکس بادی را از آسیب دیدگی، آلودگی و زنگ زدگی محافظت کند.

توجه: استفاده از یک واحد سرویس باد الزامی است. این عملکرد بی عیب ابزار بکس بادی را تضمین می کند. به دستورالعمل استفاده از واحد سرویس توجه کنید. کلیه تجهیزات، اتصالات و شلنگ ها باید متناسب با فشار هوا و مقدار هوای مورد نیاز باشد.

مواظب باشید که شلنگ ها و لوله های هوا مثلاً در اثر فشار، خم شدن و یا کشیده شدن دچار تنگی نشوند. در صورت تردید، فشار خروجی را هنگام روشن بودن ابزار بکس بادی با یک فشار سنج اندازه گیری کنید.

طرز کار

راه اندازی دستگاه

ابزار بکس بادی با یک فشار کاری (91 psi) 6,3 bar، اندازه گیری شده در خروجی هوا هنگام روشن بودن ابزار بکس بادی بهینه کار می کند.

نحوه روشن و خاموش کردن

توجه: چنانچه ابزار بکس بادی پس از استراحت طولانی، روشن نمی شود، ورودی هوا را قطع کنید و از طرف محور موتور را چندین بار بچرخانید. اینگونه نیروی چسبندگی از بین می رود.

خاموش-روشن کردن ابزار بکس بادی با قطع و وصل کردن جریان هوا انجام می شود.

راهنمایی های عملی

ابزار بکس بادی را بی درنگ متوقف کنید چنانچه ابزار با وجود اتصال صحیح به منبع جریان هوا فشار هوا به تعداد دور (سرعت) آزاد ذکر شده نمی رسد (برای مقادیر رجوع کنید به «مشخصات فنی»!)

- ابزار بکس بادی را کنترل کنید.
- چنانچه ابزار بکس بادی پس از کنترل به سرعت آزاد نرسید، آن را تعویض کنید.
- ابزارهای بکس بادی را بیش از 15 دقیقه در حالت گردش آزاد نگذارید.

فشارهای وارد شده ی ناگهانی باعث کاهش سرعت یا توقف می شوند ولی به ابزار بکس بادی صدمه نمی زنند.

تنظیم جهت چرخش

راست گرد

- شلگ ورودی هوا را به اتصال شلنگ 3 وصل کنید.

چپ گرد

0 607 951 304/... 305/... 306/... 307/... 314/... 315/
... 316/... 318/... 323/... 325/... 326

0 607 957 301/... 308/... 309/... 310/... 315

- شلگ ورودی هوا را به اتصال شلنگ 4 وصل کنید.

| 0 607 957 ... | | | | | | | ابزار بکس بادی | |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|----------------|-----------------------------|
| ... 314 | ... 310 | ... 309 | ... 308 | ... 307 | ... 305 | | | شماره فنی |
| 140 | 610 | 340 | 250 | 720 | 290 | min ⁻¹ | | سرعت در حالت آزاد |
| 170 | 36 | 65 | 90 | 36 | 90 | Nm | | گشتاور گیرپاژ |
| 740 | 620 | 620 | 620 | 740 | 740 | W | | قدرت خروجی |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | راست گرد |
| - | ● | ● | ● | - | - | | | چپ گرد |
| | | | | | | | | اندازه ی محور |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | - ■ 1/2" |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | bar | | بیشترین فشار کاری روی موتور |
| 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | psi | | |
| G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | | | مغزی شلنگ اتصال |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | mm | | قطر داخلی شلنگ |
| 18,5 | 24 | 24 | 24 | 19,5 | 18,5 | l/s | | مصرف هوا بدون بار |
| 39,2 | 50,9 | 50,9 | 50,9 | 41,3 | 39,2 | cfm | | |
| 2,1 | 17,5 | 17,5 | 17,5 | 1,7 | 2,1 | kg | | وزن مطابق استاندارد |
| 4,63 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 3,75 | 4,63 | lbs | | EPTA-Procedure 01:2014 |

نصب

- نصب فلائز اتصال (رجوع شود به تصویر A)**
- رینگ رزوه 6 را با یک آچار مخصوص 7 بیرون آورید (رزوه ی چپ!) و فلائز اتصال 8 را ببینانید.
 - ابزار بکس بادی را روی فلائز اتصال 8 بوسیله ی دو پیچ روی تجهیزات مهار ببینانید.

خروج هوا

بوسیله هدایت هوای خروجی، میتوان هوای خروجی را بوسیله یک شلنگ خروج هوا از محل کار خود به خارج هدایت نموده و همزمان حداکثر میرایی صدا (کاهش صدا) را بدست آورد. علاوه بر این شرایط کاری شما بهبود می یابد، زیرا محل کار شما از این طریق در برابر هوای آلوده به روغن و یا گرد و غبار و براده های پخش شده در هوا حفظ میشود.

- کاهنده صدا را از روی خروجی هوا 5 براداشته و آن را با نری اتصال شلنگ تعویض کنید.
- بست روی شلنگ خروجی هوا را شل کنید، شلنگ خروجی هوا را روی نری اتصال شلنگ با سفت کردن بست محکم کنید.

نحوه اتصال به منبع جریان هوا

- ◀ **دقت کنید که فشار هوا کمتر از (91 psi) 6,3 bar نباشد چون ابزار بکس بادی برای این فشار کاری در نظر گرفته شده است.**
- ◀ **قبل از اتصال ابزار بکس بادی به منبع جریان هوا مطمئن شوید که ورودی جریان هوا قطع شده است.**
- ◀ **ابزار بکس بادی را مستقیم به منبع جریان هوا وصل کنید و نه به هوای خروجی سایر دستگاها. در مورد ابزارهای بکس بادی راستگرد و چپگرد توجه کنید که اتصال در جهت صحیح انجام گیرد.**

◀ **دقت کنید که تا نصب کامل ابزار بکس بادی جریان هوا بسته باشد.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار بکس بادی جلوگیری می کند.

◀ **دقت کنید که بستهای شلنگ همیشه سفت شده باشند.** در صورت عدم سفت بودن بستهای شلنگ ممکن است هوا نشت کند و ابزار بکس بادی جدا شود و به صورت کنترل نشده به اطراف پرت گردد.

◀ **قبل از نصب از ارت شدن ایمنی ابزار بکس بادی مطمئن شوید. ابزار ممکن است دارای بار الکترونیکی شود.**

مهار ابزار بکس بادی

◀ **درگشتاور های بالا متناسب با آن نیروی متقابل بیشتری لازم است.** به کمک گیره نگهدارنده میتوان این نیروی متقابل را بهتر تحت کنترل قرار داد.

دقت کنید که تجهیزات مهار، ابزار بکس بادی را مطمئن و سفت نگهدارد.

ابزار بکس بادی را تا جای ممکن در محدوده ی مهار ذکر شده سفت کنید 2 و از تمام پهنه ی مهار استفاده کنید. هرچه محدوده مهار کم باشد، نیروی مهار بیشتری وارد می شود.

زیاد از حد به محدوده ی مهار فشار نیاورید و بدنه را نیز زیر فشار قرار ندهید.

0607951323

◀ **ابزار بکس بادی را طوری نصب کنید که گیربکس هنگام کار نه بخش جلویی و نه عقبی را لمس کند!** در صورت تماس با بخش عقبی امکان آسیب دیدگی ابزار بکس بادی وجود دارد و تماس با بخش جلویی باعث اصطکاک فلز روی فلز می شود و تولید جرقه ی پرشی می کند.

| 0 607 951... | | | | ابزار بکس بادی |
|--------------|---------|---------|-------------------|---|
| ... 326 | ... 325 | ... 318 | | شماره فنی |
| 1400 | 490 | 490 | min ⁻¹ | سرعت در حالت آزاد |
| 9 | 25 | 25 | Nm | گشتاور گیرپاژ |
| 340 | 340 | 340 | W | قدرت خروجی |
| ● | ● | ● | | راست گرد |
| ● | ● | ● | | چپ گرد |
| - | ● | ● | | اندازه ی محور 10 ^{h6} Ø - 12 ^{h6} Ø - |
| ● | - | - | | |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | bar | بیشترین فشار کاری روی موتور |
| 91 | 91 | 91 | psi | |
| G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | | مغزی شلنگ اتصال |
| 8 | 8 | 8 | mm | قطر داخلی شلنگ |
| 14,5 | 14,5 | 13,5 | l/s | مصرف هوا بدون بار |
| 30,7 | 30,7 | 28,6 | cfm | |
| 0,9 | 0,87 | 0,87 | kgl | وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014 |
| 1,98 | 1,92 | 1,92 | bs | |

| 0 607 957... | | | | ابزار بکس بادی |
|--------------|---------|---------|-------|---|
| ... 315 | ... 301 | ... 300 | | شماره فنی |
| 610 | 610 | 720 | min-1 | سرعت در حالت آزاد |
| 36 | 36 | 36 | Nm | گشتاور گیرپاژ |
| 620 | 620 | 740 | W | قدرت خروجی |
| ● | ● | ● | | راست گرد |
| ● | ● | - | | چپ گرد |
| - | ● | ● | | اندازه ی محور 1/2"-20 UNF-2A - 12 ^{h6} Ø - |
| ● | - | - | | |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | bar | بیشترین فشار کاری روی موتور |
| 91 | 91 | 91 | psi | |
| G 1/4" | G 1/4" | G 1/4" | | مغزی شلنگ اتصال |
| 10 | 10 | 10 | mm | قطر داخلی شلنگ |
| 24,5 | 24,5 | 18,5 | l/s | مصرف هوا بدون بار |
| 51,9 | 51,9 | 39,2 | cfm | |
| 1,7 | 1,32 | 1,32 | kg | وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014 |
| 3,75 | 2,91 | 2,91 | lbs | |

مشخصات فنی

طرحها و اندازه ها از صفحه ی 241.

| 0 607 951 ... | | | | | | | | | | ابزار بکس بادی |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---|
| ... 322 | ... 307 | ... 306 | ... 305 | ... 304 | ... 303 | ... 302 | ... 301 | ... 300 | | شماره فنی |
| 540 | 2700 | 1400 | 780 | 490 | 3300 | 1620 | 930 | 600 | min ⁻¹ | سرعت در حالت آزاد |
| 22 | 4,5 | 9 | 15 | 25 | 4,5 | 9 | 15 | 25 | Nm | گشتاور گیرپاژ |
| 370 | 340 | 340 | 340 | 340 | 370 | 370 | 370 | 370 | W | قدرت خروجی |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | راست گرد |
| - | ● | ● | ● | ● | - | - | - | - | | چپ گرد |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | اندازه ی محور - 3/8"-24 UNF-2A |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | bar | بیشترین فشار کاری روی موتور |
| 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | psi | |
| G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | | مغزی شلنگ اتصال |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | mm | قطر داخلی شلنگ |
| 11,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | l/s | مصرف هوا بدون بار |
| 24,4 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 30,7 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | cfm | |
| 0,87 | 0,84 | 0,92 | 0,87 | 0,87 | 0,84 | 0,92 | 0,87 | 0,87 | kg | وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014 |
| 1,92 | 1,85 | 2,00 | 1,92 | 1,92 | 1,85 | 1,98 | 1,92 | 1,92 | lbs | |

| 0 607 951 ... | | | | | ابزار بکس بادی |
|---------------|---------|---------|---------|-------------------|---|
| ... 323 | ... 316 | ... 315 | ... 314 | | شماره فنی |
| 490 | 1400 | 780 | 490 | min ⁻¹ | سرعت در حالت آزاد |
| 25 | 9 | 15 | 25 | Nm | گشتاور گیرپاژ |
| 340 | 340 | 340 | 340 | W | قدرت خروجی |
| ● | ● | ● | ● | | راست گرد |
| ● | ● | ● | ● | | چپ گرد |
| ● | ● | ● | ● | | اندازه ی محور - 3/8" ■ |
| 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | bar | بیشترین فشار کاری روی موتور |
| 91 | 91 | 91 | 91 | psi | |
| G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | G 1/8" | | مغزی شلنگ اتصال |
| 8 | 8 | 8 | 8 | mm | قطر داخلی شلنگ |
| 14,5 | 14,5 | 15,5 | 13,5 | l/s | مصرف هوا بدون بار |
| 30,7 | 30,7 | 32,8 | 28,6 | cfm | |
| 0,98 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | kg | وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014 |
| 2,16 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | lbs | |

اجزاء دستگاہ

شماره های اجزاء دستگاہ که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است. تصویرها تا حدودی کلی می باشند و ممکن است با ابزار بکس بادی شما فرق کنند.

- 1 محور موتور
- 2 بخش قابل اتصال به گیره
- 3 اتصال شلنگ برای راستگرد
- 4 اتصال شلنگ برای چپگرد (تنها برای ابزار بکس بادی راستگرد/چپگرد)
- 5 خروجی هوا با صداگیر
- 6 رینگ رزوه
- 7 آچار مخصوص
- 8 فلاشر اتصال*

* کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاہ ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایند.

اظہاریہ شرکت

توضیح برای نصب یک دستگاہ تکمیل نشده

موارد مندرج در «مشخصات فنی» ابزار بکس بادی با دستورات و آیین نامه های 2006/42/EG، ضمیمه ا، 1.5.11 و 1.1.3. 1.3.2. 1.3.4. 1.5.3 1.5.10 مدارک فنی ویژه مطابق VII B این مقررات تنظیم شده اند و می توان آن را با درخواست مستدل به ادارات دولتی به صورت پستی ارسال کرد.

ابزر بکس بادی را می توان در صورت مطابقت محصول نهایی با مقررات بر اساس 2006/42/EG راه اندازی کرد.

مدارک فنی (2006/42/EC) توسط:

Robert Bosch Power Tools GmbH, PT/ECS
70538 Stuttgart, GERMANY
Henk Becker
Chairman of Executive Management
Head of Product Certification
Helmut Heinzelmann
PT/ECS

Henk Becker *i.v. K. W. L.*

Robert Bosch Power Tools GmbH,
70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 19.02.2020

| علامت | معنی | |
|------------|---|--------------------------|
| bar psi | بار پاوند در اینچ مربع | فشار هوا |
| l/s cfm | لیتر در ثانیه متر مکعب/دقیقه | هوای مصرفی |
| dB | دسی بل | اندازه ویژه شدت نسبی صوت |
| QC | تعویض سریع سه نظام | |
| ○ | سمبل داخل شش ضلعی | |
| ■ | علامت درایو چهارگوش خارجی | ابزارگیر |
| UNF | US-رزوه ریز (Unified National) Fine Thread (Series) | |
| G NPT | Whitworth-رزوه National pipe thread | رزوه اتصال |

تشریح دستگاہ و عملکرد آن

کلیه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را

مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر محصول است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

مجوز

II -/2 G Ex h IIC T6/T5 -/Gb
II -/2 D Ex h IIIC T85°C/T100 C -/Db



Ta: -20...+40°C T6 / -20...+60°C T5

اسپر اس
EN/ISO 80079-36:2016, EN/ISO 80079-37:2016

شرایط محیطی ویژه برای کار مطمئن

محدوده ی دمای محیط:
- 20 °C ≤ T_a ≤ + 40 °C

محدوده ی دمای باد:
- 20 °C ≤ T_a ≤ + 60 °C

فارسی

راهنمائی های ایمنی

⚠ هشدار قبل از نصب، راه اندازی، تعمیر، سرویس و تعویض متعلقات و نیز پیش از کار در نزدیکی ابزار بکس بادی تمام دستورات را بخوانید. در صورت عدم توجه به دستورات ایمنی زیر امکان بروز جراحت جدی وجود دارد.

راهنمایی های ایمنی را خوب نگهداری کنید و در اختیار کاربر قرار دهید.

نکات ایمنی در رابطه با ابزارهای بکس بادی

- ◀ ابزارهای بکس بادی بوش را می توان در محیطهای دارای خطر انفجار منطقه ی T5 (بالاترین مرز دمای محیط 60°C ؛ بیشترین دمای سطح ابزار بکس بادی 100°C) و T6 (بالاترین مرز دمای محیط 40°C ؛ بیشترین دمای سطح ابزار بکس بادی 85°C) تنها هنگامی بکار برد که برای پایین ترین مرز دمای محیط شرایط ویژه ای رعایت گردد.
- توجه کنید که دمای محیط هنگام کاربری ابزار بکس بادی در منطقه ی T5 یا T6، متفاوت از محدوده ی دمای ذکر شده در مقررات (X)، 20°C - کمتر نشود. در صورت عدم توجه، خطر انفجار وجود دارد.
- ◀ از فشار هوای درجه ی کیفیتی 5 بر اساس DIN ISO 8573-1 و یک واحد سرویس جداگانه نزدیک ابزار بکس بادی استفاده نمایید. جریان ورودی هوا بایستی عاری از مواد زائد و رطوبت باشد تا موتور را از آسیب دیدگی، آلودگی و زنگ زدگی محافظت کند.
- ◀ فشار کاری را هرگز از $6,3\text{bar}/91\text{psi}$ بالاتر نبرید! فشار هوای کاربردی نباید انفجاری باشد و از 40 برای T6 یا 60 برای T5 فراتر رود. ابزار بکس بادی را هم هنگام حمل و نقل و هم در انبار از رطوبت مصون بدارید.
- فشار کاری بالا، دمای بیش از حد جریان هوا و زنگ زدگی ناشی از رطوبت جرقه ساز می باشند.
- ◀ ابزار بکس بادی را در فضای قابل انفجار از بسته بندی در نیاورید، نصب از هم باز نکنید. هیچ گونه سرویس کاری در فضای قابل انفجار انجام ندهید. نصب و از هم باز کردن و نیز سرویس کاری می تواند جرقه ساز باشند.

علامت ها

علامت و نماد های زیر و معانی آنها میتوانند برای کار و استفاده از ابزار بکس بادی شما پر اهمیت باشند. لطفاً این علامت و مفهوم آنها را خوب بخاطر بسپارید. تفسیر صحیح این علامت به شما کمک میکند که ابزار بکس بادی را بهتر و مطمئن تر مورد استفاده قرار بدهید.

علامت معنی

- ◀ قبل از نصب، راه اندازی، تعمیر، سرویس و تعویض متعلقات و نیز پیش از کار در نزدیکی ابزار بکس بادی تمام دستورات را بخوانید. در صورت عدم توجه به دستورات ایمنی زیر امکان بروز جراحت جدی وجود دارد.



| W | وات | توان |
|-------------------|----------------------------|---------------------|
| Nm | نیوتن متر | واحد انرژی (گشتاور) |
| kg lbs | کیلوگرم پاوند | حجم، وزن |
| mm | میلیمتر | طول |
| min (دقیقه) s | دقیقه ثانیه | دوره، مدت |
| min^{-1} | تعداد دور یا حرکت در دقیقه | سرعت در حالت آزاد |

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید. استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده مانند ماسک تنفسی، کفش ایمنی ضد لغزش، کلاه یا گوشی ایمنی مطابق با مقررات کارفرمایان یا بر اساس دستورات حفاظت ایمنی باعث کاهش بروز خطر جراحت می گردد.

◀ قبل از انجام تنظیمات دستگاه، تعویض متعلقات و عدم استفاده در مدت طولانی، جریان هوا را قطع کنید. این روش ایمنی از شروع ناخواسته ی ابزار بکس بادی جلوگیری می کند.

◀ هوای خروجی را مستقیم تنفس نکنید. از رسیدن هوای خروجی به چشمها جلوگیری کنید. هوای خروجی ابزار بکس بادی ممکن است دارای آب، روغن، ذرات فلز و آلودگیهایی از کمپرسور باشد. اینگونه امکان بروز خطر سلامتی وجود دارد.

◀ از دستکش استفاده کنید. دمای سطح ابزار بکس بادی ممکن است تغییر کند.

◀ از گوشی ایمنی استفاده کنید. صدای بلند ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند.

◀ دستان خود را از محور موتور چرخان و ابزار نصب شده دور نگهدارید. در صورت شکسته شدن ابزار، تکه های در حال پرش می توانند جراحت ایجاد کنند.

◀ هنگام کار در جاهای تنگ احتیاط کنید. به دلیل گشتاورهای برگشتی ممکن است جراحاتی از طریق گیر کردن یا له شدن ایجاد گردد.

◀ ابزار بکس بادی را زیر فشار زیاد قرار ندهید. با فشار متعادل کار کنید. همه ی آرمیچرها، لوله های اتصال، شلنگها بایستی متناسب با فشار و مقدار جریان هوای کافی باشند.

◀ بوش تنها کارایی بی نقص محصول را وقتی تضمین می کند که منحصر از متعلقات اصل استفاده شود.

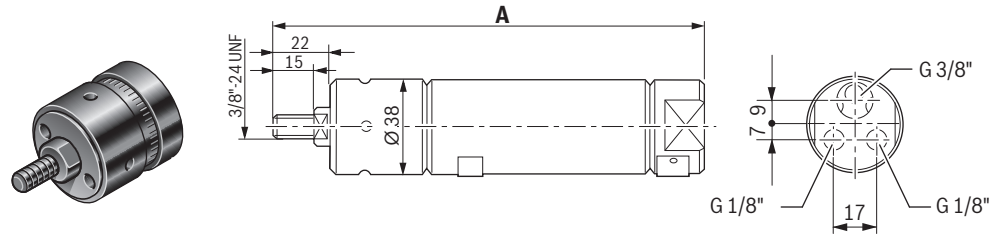
نکات ایمنی ویژه در رابطه با ابزارهای بکس بادی ایمن شده ی ATEX

◀ از ابزار بکس بادی گروه II در مکانهای زیر زمینی (معدن) استفاده نکنید و فقط با فشار هوای غیر انفجاری (ابزار گروه II - I).

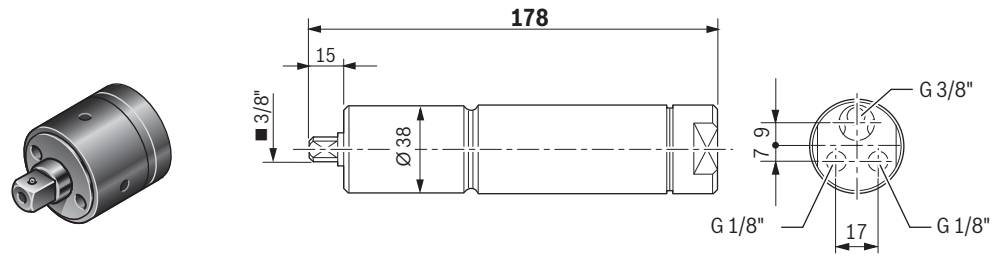
این ابزار های بکس بادی گروه II را تنها در محیطهایی بکار برید که در آن فضای حاوی گاز، بخار، مه (G) یا مخلوط هوا و گرد و غبار (D) قابل انفجار یا فقط به ندرت (منطقه ی I یا 21) یا معمولاً کوتاه (منطقه ی 2 یا 22) وجود داشته باشد.

242 |

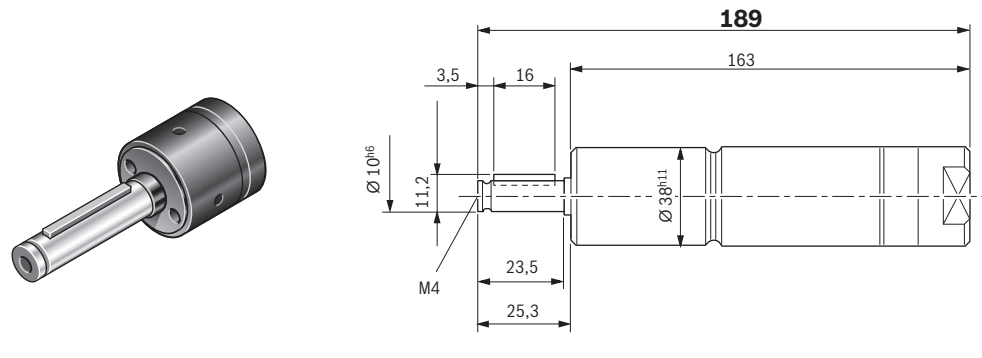
| | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| 0 607 951 ... | ... 300 | ... 301 | ... 302 | ... 303 | ... 304 | ... 305 | ... 306 | ... 307 | ... 322 | |
| A | mm | 185 | 185 | 185 | 170 | 185 | 185 | 185 | 170 | 185 |



| | | | |
|---------------|---------|---------|---------|
| 0 607 951 ... | ... 314 | ... 315 | ... 316 |
|---------------|---------|---------|---------|



| | |
|---------------|---------|
| 0 607 951 ... | ... 318 |
|---------------|---------|



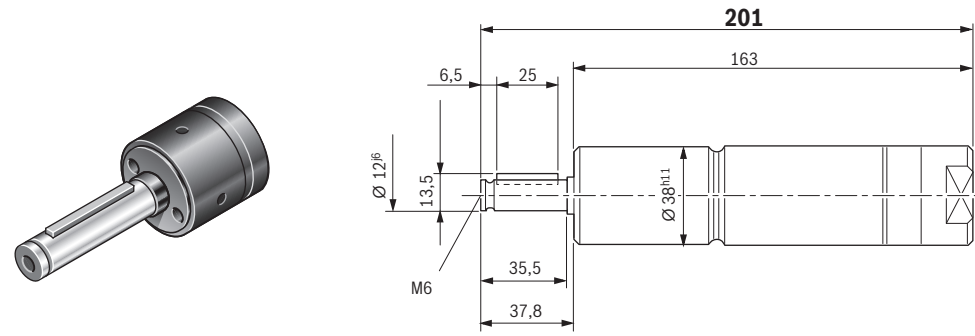


243

0 607 951 ...

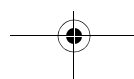
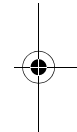
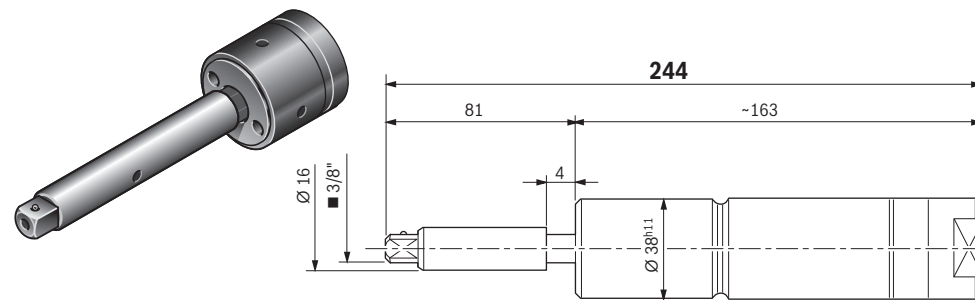
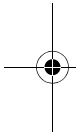
... 325

... 326



0 607 951 ...

... 323

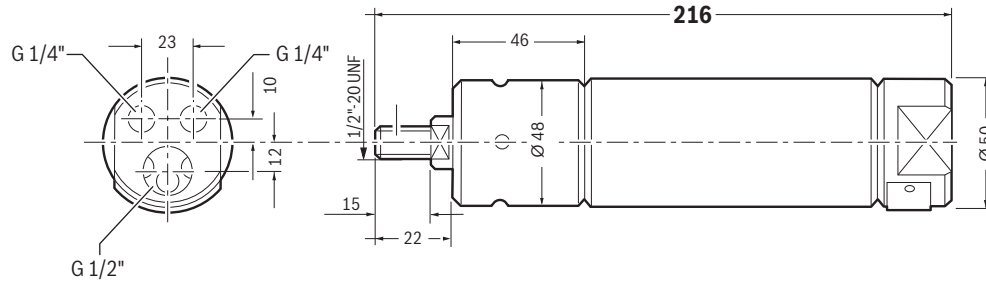


244 |

0 607 957...

... 300

... 301



| 0 607 957 ... | | ... 305 | ... 307 | ... 308 | ... 309 | ... 310 | ... 314 | ... 315 |
|---------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| A | mm | 249 | 218 | 249 | 249 | 218 | 249 | 218 |
| B | mm | ■ 1/2" | ■ 1/2" | ■ 1/2" | ■ 1/2" | ■ 1/2" | ■ 1/2" | Ø 12 ⁶ |

