


LUM12 HRF

Screwdriver

Č. tlačenej dokumentácie 9836 9378 44
Dátum publikácie 2022-04-12

Platné od sériového čísla A3830001

Pokyny pre produkt

	<p style="text-align: center;">⚠ VAROVANIE</p> <p>Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a pokyny. Nedodržanie bezpečnostných varovaní a pokynov môže spôsobiť úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie. Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahliadnutie</p>
---	---

Atlas Copco

Informácie o výrobku	4
Všeobecné informácie	4
Bezpečnostné výstražné slová	4
Záruka	4
Webová stránka.....	5
Funkcia ServAid	5
Bezpečnostné dátové listy MSDS/SDS	5
Krajina pôvodu.....	5
Kótované výkresy	5
Prehľad	5
Technické údaje o výrobku.....	5
Servisný prehľad.....	5
Servisné odporúčania.....	5
Inštalácia	6
Požiadavky na inštaláciu	6
Kvalita vzduchu	6
Sprievodca mazania vzduchu.....	6
Pripojenie stlačeného vzduchu.....	6
Prevádzka	7
Pokyny ohľadom ergonómie	7
Prevádzkové pokyny.....	7
Uťahovací moment	7
Prevádzkové pokyny	9
Záznam, RE - signál	9
Monitorovanie tlaku vzduchu, RE-signál S1	9
Servis	11
Návod na údržbu	11
Servisné odporúčania.....	11
Servisné pokyny	11
Náhradné diely	11
Uťahovanie závitových spojení.....	11
Návod na mazanie.....	12
Ochrana pred koróziou a čistenie.....	12
Mazanie častí motora	12
Mazanie	12
Kontrola motorových častí	12
Pre maximálny výkon	13
Pokyny na demontáž/montáž	13
Demontáž motora	13
Demontáž/Montáž	13
Uťahovanie závitových spojení.....	13
Montáž motora.....	14
Rýchlosť pri voľnobehu a spotreba vzduchu	14

Recyklácia	15
Environmentálne predpisy	15

Informácie o výrobku

Všeobecné informácie

VAROVANIE Riziko poškodenia majetku alebo vážne zranenie

Pred použitím nástroja sa uistite, že ste si prečítali, porozumeli a dodržiavate všetky pokyny. Nedodržanie všetkých pokynov môže spôsobiť poranenie elektrickým prúdom, požiar, poškodenie majetku a/alebo vážne zranenie.

- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné informácie dodávané spolu s rôznymi časťami systému.
- ▶ Prečítajte si všetky produktové pokyny pre inštaláciu, prevádzku a údržbu rôznych častí systému.
- ▶ Prečítajte si všetky miestne bezpečnostné predpisy, ktoré sa týkajú systému a jeho častí.
- ▶ Uschovajte si všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.

Bezpečnostné výstražné slová

Bezpečnostné signálne slová **Nebezpečenstvo**, **Varovanie**, **Upozornenie** a **Informácia** majú tieto významy:

NEBEZPEČENSTVO	NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá spôsobí , ak sa jej nepredídete, smrť alebo vážne zranenie.
VAROVANIE	VAROVANIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla spôsobiť, ak sa jej nepredídete, smrť alebo vážne zranenie.
UPOZORNENIE	UPOZORNENIE, používané so symbolom výstražného trojuholníka s výkričníkom, označuje nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla, ak sa jej nepredídete, spôsobiť mierne alebo stredne závažné zranenie.
INFORMÁCIA	INFORMÁCIA sa používa na upozornenie na postupy, ktoré nemajú spojitosť so zranením osôb.

Záruka

- Platnosť záruky na výrobok uplynie 12+1 mesiacov po expedovaní z distribučného strediska Atlas Copco.
- Na bežné opotrebenie a zničenie dielov sa nevzťahuje záruka.
 - Bežné opotrebenie a starnutie je také, ktoré si vyžaduje výmenu dielu a/alebo iné nastavenie/generálnu opravu počas štandardnej údržby nástrojov typickej pre daný interval (vyjadrený časom, prevádzkovými hodinami alebo inak).
- Záruka na výrobok predpokladá správne použitie, údržbu a opravy nástroja a jeho komponentov.
- Poškodenie dielov, ktoré sa vyskytne ako výsledok neprimeranej údržby alebo údržby vykonanej inými stranami než Atlas Copco alebo ich certifikovanými servisnými partnermi počas záručnej body, nie je pokryté zárukou.
- Aby ste predišli poškodeniu alebo zničeniu dielov nástroja, servisujte nástroj podľa odporúčaných servisných intervalov a postupujte podľa správnych pokynov.
- Záručné opravy sú vykonávané iba v Atlas Copco dielňach alebo certifikovanými servisnými partnermi.

ponúka predĺženú záruku a najnovšiu preventívnu údržbu prostredníctvom Atlas Copco ToolCover zmlúv. Bližšie informácie získate u miestneho servisného zástupcu.

Pre elektrické motory:

- Záruka sa uplatňuje iba v prípade neotvorenia elektrického motora.

Webová stránka

Informácie ohľadne našich výrobkov, príslušenstva, náhradných dielov a zverejnených materiálov nájdete na webovej stránke Atlas Copco.

Navštívte, prosím: www.atlascopco.com.

Funkcia ServAid

ServAid je portál, ktorý sa nepretržite aktualizuje a obsahuje technické informácie, ako napríklad:

- Regulačné a bezpečnostné informácie
- Technické údaje
- Inštalačné, prevádzkové a servisné pokyny
- Zoznamy náhradných dielov
- Príslušenstvo
- Kótované výkresy

Navštívte, prosím: <https://servaid.atlascopco.com>.

Pre bližšie technické informácie sa obráťte na vášho miestneho zástupcu Atlas Copco.

Bezpečnostné dátové listy MSDS/SDS

Karty bezpečnostných údajov popisujú chemické výrobky predávané spoločnosťou Atlas Copco.

Pre viac informácií si pozrite webovú stránku spoločnosti Atlas Copco www.atlascopco.com/sds.

Krajina pôvodu

Pre krajinu pôvodu si pozrite informáciu na etikete výrobku.

Kótované výkresy

Kótované výkresy nájdete buď v archíve kótovaných výkresov alebo na ServAid.

Navštívte, prosím: <http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw> alebo <https://servaid.atlascopco.com>.

Prehľad

Technické údaje o výrobku

Technické údaje o výrobku nájdete buď na ServAid alebo na webovej stránke Atlas Copco.

Navštívte, prosím: <https://servaid.atlascopco.com> alebo www.atlascopco.com.

Servisný prehľad

Servisné odporúčania

Odporúča sa preventívna údržba v pravidelných intervaloch. Pozrite si podrobné informácie o preventívnej údržbe. Ak výrobok nefunguje správne, prerušte jeho prevádzku a skontrolujte ho.

Ak nie sú zahrnuté žiadne podrobné informácie o preventívnej údržbe, postupujte podľa týchto všeobecných pokynov:

- Príslušné diely dôkladne vyčistite
- Vymeňte všetky poškodené alebo opotrebené diely

Inštalácia

Požiadavky na inštaláciu

Kvalita vzduchu

- Na dosiahnutie optimálneho výkonu a maximálnej životnosti výrobku vám odporúčame používať stlačený vzduch s rosným bodom najviac +10 °C (50 °F). Zároveň vám odporúčame nainštalovať vzduchový sušič chladiaceho typu od výrobcu Atlas Copco.
- Použite oddelený vzduchový filter, ktorý odstraňuje pevné častice väčšie ako 30 mikrónov a viac ako 90 % kvapalnej vody. Filter nainštalujte čo najbližšie k výrobku a pred každým iným zariadením na úpravu vzduchu, aby ste predišli úpadku tlaku.
- i** Pri impulzných / rázových nástrojoch nezabudnite používať maznice upravené pre tieto nástroje. Pravidelné maznice pridajú príliš veľa oleja a znížia tým výkon nástroja z dôvodu príliš veľkého množstva oleja v motore.
- i** Pred pripojením nástroja sa uistite, že sú hadica a spojky čisté a bez prachu.
- i** Aj mazané aj samomastiace produkty budú profitovať z malého množstva oleja dodaného z maznice.

Sprievodca mazania vzduchu

Značka	Mazanie vzduchu
Atlas Copco	Optimalizovač (1 liter) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

Pripojenie stlačeného vzduchu

⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo vážneho zranenia

Vzduch pod tlakom môže spôsobiť zranenie.

- ▶ Keď sa nástroj nepoužíva alebo pred úpravami vždy vypnite prívod vzduchu.
- ▶ Zbavte hadicu tlaku vzduchu a odpojte nástroj od napájania vzduchom keď sa nepoužíva alebo pred vykonaním úprav.
- ▶ Vždy používajte máte správnu veľkosť hadice a tlak vzduchu pre nástroj.

⚠ VAROVANIE Stlačený vzduch

Vysoký tlak vzduchu môže spôsobiť vážne poškodenie a fyzické zranenie.

- ▶ Neprekračujte maximálny tlak vzduchu.
- ▶ Vždy sa uistite, že hadice ani fittingy nie sú poškodené alebo uvoľnené.

Pre správny tlak vzduchu a veľkosť hadice pozri Technické údaje o výrobku na – <https://servaid.atlascopco.com> alebo www.atlascopco.com.

- i** Pred pripojením nástroja sa uistite, že sú hadica a spojky čisté a bez prachu.

Prevádzka

Pokyny ohľadom ergonómie

Pri čítaní tohto zoznamu všeobecných ergonómických smerníc sa zamyslite nad vašou pracovnou stanicou, aby identifikovali oblasti vylepšenia postoja, umiestnenia komponentov alebo pracovného prostredia.

- Robte si časté prestávky a často meňte pracovné polohy.
- Prispôbte oblasť pracovnej stanice vašim potrebám a pracovným úlohám.
 - Prispôbte oblasť pohodlného dosahu určením, kde musia byť časti alebo nástroje umiestnené, aby ste predišli statickému pohybu.
 - Použite výbavu pracovnej stanice ako stoly a stoličky vhodné pre pracovnú úlohu.
- Počas montážnych úkonov sa vyhnite pracovným polohám nad úrovňou ramien alebo zahŕňajúcim statické držanie.
 - Pri práci nad úrovňou ramien znížte zaťaženie na statické svaly znížením hmotnosti nástroja použitím napríklad momentových ramien, hadicových navijakov alebo vyvažovacích záťaží. Zaťaženie statických svalov môžete tiež znížiť uchopením nástroja bližšie k telu.
 - Často si robte prestávky.
 - Vyhnite sa extrémnym polohám ramena alebo zápästia, hlavne počas úkonov, ktoré si vyžadujú silu.
- Prispôbte pohodlné zorné pole, ktoré si vyžaduje minimálny pohyb očí a hlavy.
- Použite osvetlenie vhodné pre pracovnú úlohu.
- Použite nástroj vhodný pre pracovnú úlohu.
- V hlučnom prostredí používajte ochranné vybavenie.
- Aby ste minimalizovali vystavenie nadmerným úrovňam vibrácií, používajte kvalitné vkladacie nástroje a spotrebné diely.
- Minimalizujte vystavenie reakčným silám.
 - Pri rezaní:

Rezací kotúč sa môže zaseknúť, ak dôjde k jeho ohnutiu alebo nesprávnemu vedeniu. Používajte správnu prírubu pre rezací kotúč a neohýbajte ho počas prevádzky.
 - Pri vŕtaní:

Pri prevŕtaní korunkovým vrtákom môže dôjsť k zastaveniu vrtáka. Ak je krútiaci moment pri preťažení vysoký, použite podporné rukoväte. Bezpečnostná norma ISO11148 časť 3 odporúča použitie zariadenia na absorbovanie reakčného momentu nad 10 Nm pre nástroje s pištoľovou rukoväťou a 4 Nm pre zapuzdrené nástroje.
 - Pri použití skrutkovačov alebo uťahovacích kľúčov s priamym pohonom:

Reakčné sily závisia od nastavení nástroja a vlastností spoja. Množstvo reakčnej sily, ktorú zvládne operátor, určuje sila a postoj operátora. Prispôbte momentové nastavenie sily a postoj operátora a pri pravejšej výške nástroja použite momentové rameno alebo reakčnú tyč.
- V prašnom prostredí použite systém na odsávanie prachu alebo noste ochrannú dýchaciu masku.

Prevádzkové pokyny

Uťahovací moment

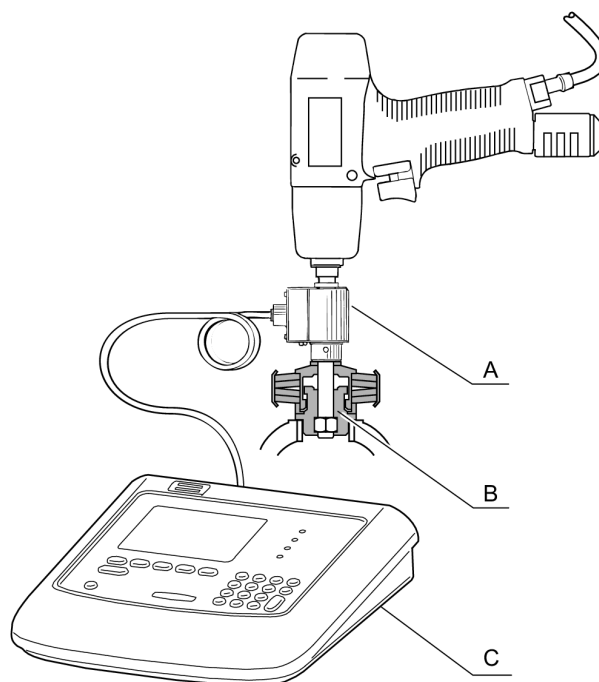
Pre presnú prevádzku a bezpečnosť musíte správne nastaviť uťahovací moment skrutkovača (s ohľadom na skrutkový spoj). Skontrolujte špecifikáciu momentu pre daný spoj.

Uťahovací moment sa nastavuje zmenou predpätia pružiny spojky. Otáčajte ochranný krúžok, kým sa neuvolní otvor v telese spojky. Potom otáčajte von vychádzajúce vreteno, až uvidíte kľúčovú dierku v nastavovacej podložke. Otáčajte nastavovací kľúč v smere hodinových ručičiek na zníženie a proti smeru hodinových ručičiek na zvýšenie uťahovacieho momentu. Po nastavení otočte späť ochranný krúžok.

Testovanie uťahovacieho momentu

Prístroj na testovanie momentu a uhla

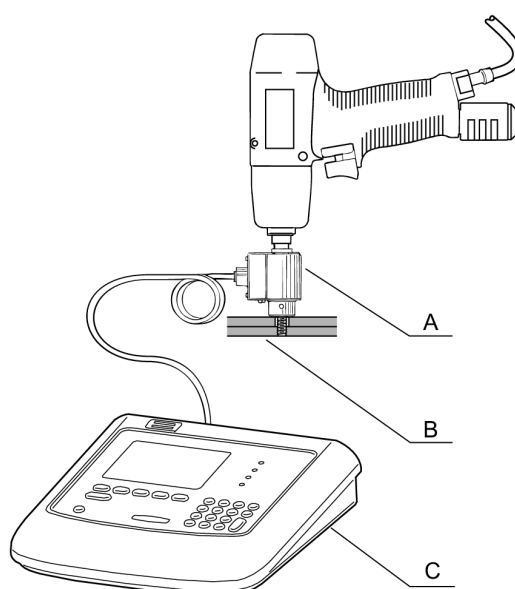
- V dielni



17632545291

A	Snímač momentu
B	Skúšobný spoj
C	Prístroj na testovanie momentu a uhla

- Na montážnej linke



17632548875

A	Snímač momentu
B	Skutočný spoj
C	Prístroj na testovanie momentu a uhla

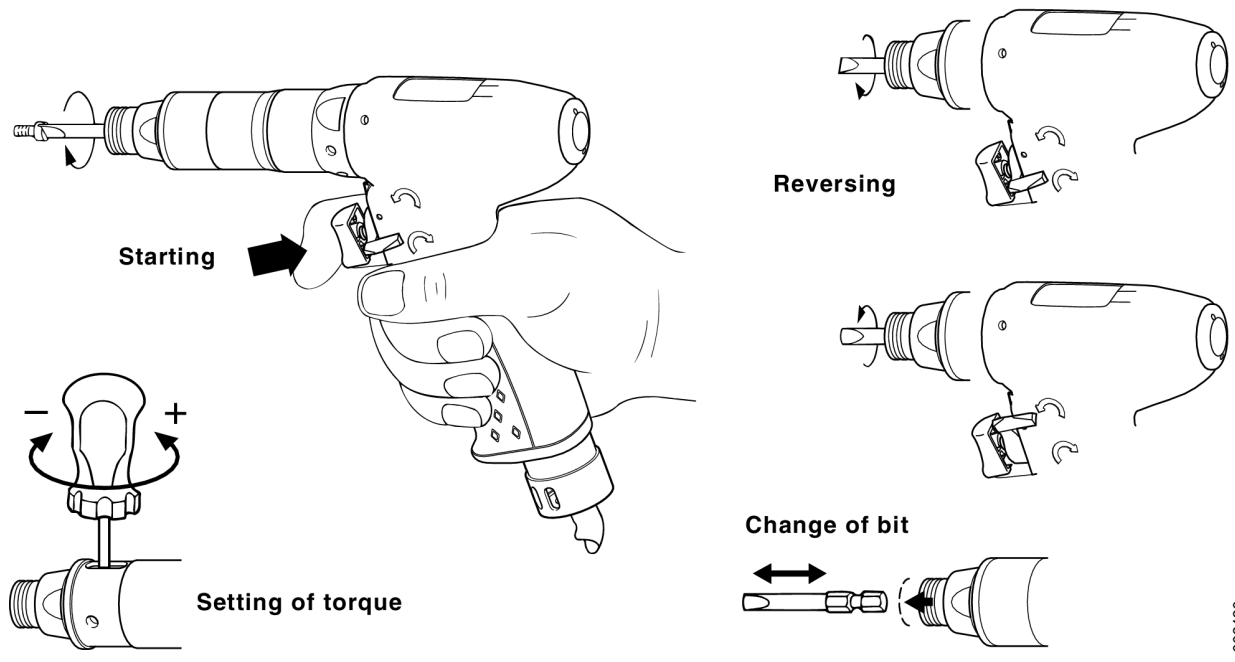
Bližšie informácie nájdete v hlavnom katalógu alebo samostatnom letáku výrobkov Atlas Copco.

Momentový rozsah pružín spojky

- i** Každá pružina spojky zabezpečuje určitý momentový rozsah. Nenastavujte uťahovací moment nad maximálne odporúčanú hodnotu, inak môžete spôsobiť nesprávnu funkciu a rýchlejšie opotrebovanie spojky.

Prevádzkové pokyny

181 / 105



s002420

Záznam, RE - signál

Zariadenia so záznamom (RE) poskytujú vzduchový signál, ktorý sa môže priviesť do monitorovacieho nástroja, ktorý počíta schválené utiahnutia a rozoznáva predčasné vypnutie, vyskočenia a iné nepravidelnosti.

Monitorovanie tlaku vzduchu, RE-signal S1

Pneumatické montážne nástroje s vykazovaním poskytujú pneumatický signál, ktorý indikuje, ktorú časť uťahovacieho cyklu nástroj dosiahol, prostredníctvom kolísania tlaku vzduchu.

V poli RE-Ovládač sa po dosiahnutí určitých hladín tlaku spustia časovače.

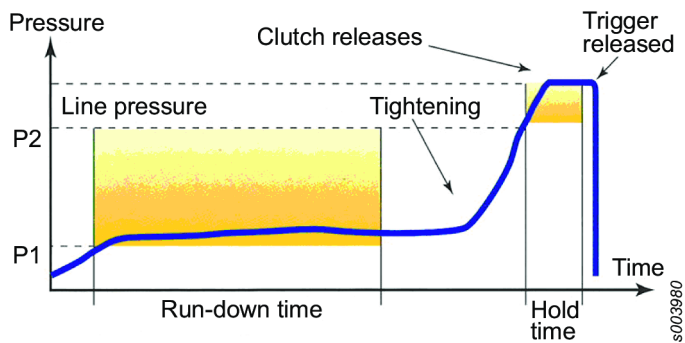
Hladina tlaku 1 (P1) spustí časovač, ktorý kontroluje, či uťahovací cyklus nie je príliš krátky.

Hladina tlaku 2 (P2) spustí časovač, ktorý kontroluje čas uplynutý od uvoľnenia spojky až dovtedy, kým operátor neuvoľní spúšť. Tým sa zaisťuje, že nie je príliš krátky.

Ovládač meria rozdielový tlak nad motorom.

Upozorňujeme, že systém nemeria moment! Pravidelná kontrola inštalovaného/výstupného momentu nástroja sa musí vykonávať zvlášť.

RE-Ovládač kontroluje tlak vo vzduchovom potrubí. Jedným z najčastejších problémov vo vzduchových potrubných systémoch je kolísanie tlaku. Ak tlak klesne príliš nízko, nástroj sa môže v dôsledku preťaženia zastaviť a/alebo moment nebude správny. Ak tlak klesne príliš nízko, RE-Ovládač vydá signál.



RE-Ovládač upozorní operátora, keď zistí:

- Vynechané upevňovacie prvky
- Predčasné vypnutie nástroja
- Strhnuté závit
- Krížový závit
- Spätné nárazy
- Pokles v zásobovaní vzduchom

Tlak vzduchu vnútri nástroja sa meria cez malý otvor (pozri Voliteľné príslušenstvo – Súprava RE-Signálu) a konvertuje na digitálny signál. Tento signál sa spracúva v RE-Ovládači. RE-Ovládača poskytuje okamžitú vizuálnu a akustickú odozvu operátorovi o tom, či uťahovanie bolo OK alebo NOK.

Bližšie informácie nájdete v letáku 9833 1358 01

Servis

Návod na údržbu

Servisné odporúčania

Odporúča sa preventívna údržba v pravidelných intervaloch. Pozrite si podrobné informácie o preventívnej údržbe. Ak výrobok nefunguje správne, prerušte jeho prevádzku a skontrolujte ho.

Ak nie sú zahrnuté žiadne podrobné informácie o preventívnej údržbe, postupujte podľa týchto všeobecných pokynov:

- Príslušné diely dôkladne vyčistite
- Vymeňte všetky poškodené alebo opotrebené diely

Servisné pokyny

Odporúčame opravu a preventívnu údržbu v pravidelných intervaloch raz ročne alebo maximálne po 250 000 utiahnutiach (v závislosti od toho, čo nastane skôr). Ak stroj používate pri vysokých ťahovacích momentoch a dlhých časoch ťahovania, bude potrebná častejšia oprava. Ak stroj nepracuje správne, musíte ho okamžite nechať skontrolovať.

Filter v tlmíči vstupného a výstupného vzduchu musíte častejšie čistiť alebo vymieňať, aby ste zabránili upchávaniu, ktoré znižuje výkon.

Pri opravách musíte všetky časti dôkladne vyčistiť a musíte vymeniť poškodené alebo opotrebované časti (t. j. O-krúžky, lopatky).

Čistenie

Dôkladne vyčistite všetky časti v bielom liehu alebo podobnom čistiacom prostriedku. Aby ste zabránili upchávaniu a zníženému výkonu, bude možno potrebné medzi jednotlivými opravami vyčistiť filter (ak sa používa) a filter výfuku.

Mazanie

Po čistení skontrolujte všetky časti. Poškodené a opotrebované časti musíte vymeniť.

Náhradné diely

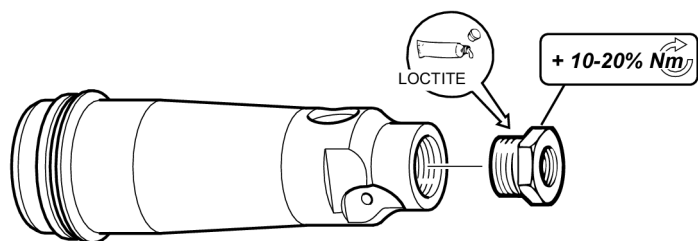
Diely bez objednávkového čísla sa z technických dôvodov nedodávajú samostatne.

Použitie iných ako originálnych náhradných dielov spoločnosti Atlas Copco môže spôsobiť znížený výkon stroja a zvýšenú nutnosť údržby a môže (podľa rozhodnutia spoločnosti) mať za následok neplatnosť všetkých záruk.

Ťahovanie závitových spojení

Ťahovacie momenty uvedené v zozname rozložených pohľadov v ServAid (pozri oddiel Náhradné diely v <https://servaid.atlascopco.com>) sú vytvorené na dosiahnutie správnej upínacej sily a na prevenciu uvoľnenia dielov.

Tieto diely sa musia dať počas servisovania otvoriť bez zničenia. V špeciálnych prípadoch (v závislosti na aplikácii a použití) sa môžu diely po určitej dobe prevádzky začať uvoľňovať. V takýchto prípadoch sa môže moment zvýšiť o 10 – 20 %. V prípade potreby sa môže aplikovať aj nízky alebo stredný prostriedok na zaistenie závitov.

Príklad

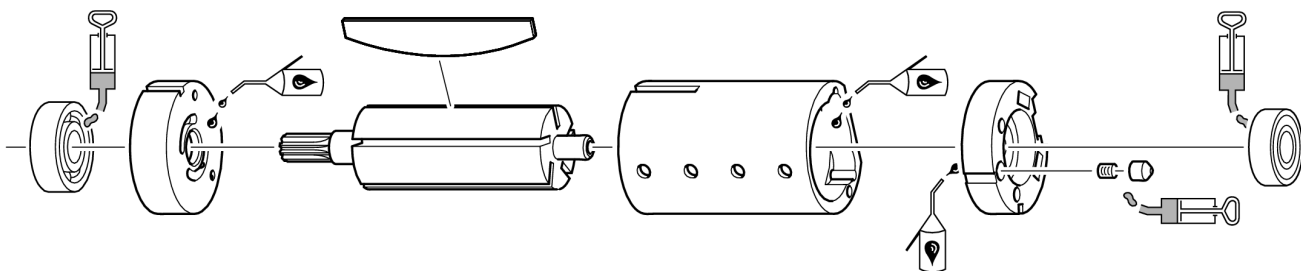
s002140

Návod na mazanie**Ochrana pred koróziou a čistenie**

Voda v stlačenom vzduchu môže spôsobiť hrdzu. Pre zabránenie vzniku hrdze jednoznačne odporúčame nainštalovať sušič vzduchu.

Voda a častice môžu spôsobiť prilepenie lopatiek a ventilov. Viete tomu predísť tak, že v blízkosti výrobku nainštalujete vzduchový filter, aby nedochádzalo k poklesu tlaku.

Pred dlhšími prestojmi vždy chráňte svoj nástroj tak, že do prívodu vzduchu pridáte zopár kvapiek oleja. Nástroj nechajte bežať 5-10 sekúnd a všetok prebytočný olej vstrebať na výstupe do handričky.

Mazanie častí motora

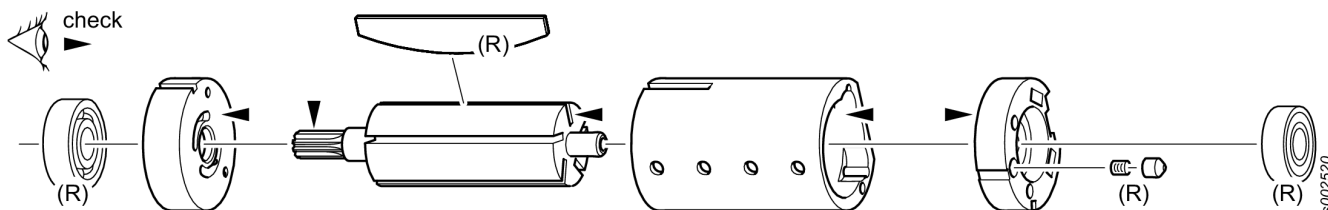
s002521

- i** ■ Na chránené guľôčkové ložiská nie je potrebné mazivo.
- Naneste tenkú vrstvu oleja vzduchového nástroja tam, kde je to potrebné.

Mazanie

Namažte najmä prevody, ventil a spojku, a to pomocou maziva obsahujúceho sírnik molybdénicítý (napr. Molykote BR2 Plus).

Pred montážou namažte o-krúžky a skrutkové spoje stroja .

Kontrola motorových častí

s002520

- **(R)** Na výmenu (zo servisnej súpravy obj. č.) pri každej prehliadke.
- **Koncové platne:** Uistite sa, že nie sú prasknuté ani poškrábané. Ak nie sú tieto škrabance hlboké, vyleštite ich jemnou brúsnou pastou voči lícnej doske. Dôkladne vyčistite.
- **Rotor:** Uistite sa, že koncové hrany nemajú žiadne značenia ani vypukliny. Uistite sa, že klinové drážky nie sú odreté ani popraskané.

- **Valec:** Uistite sa, že vyvŕtaný otvor nie je prasknutý ani poškrabávaný. Ak nie sú tieto škrabance hlboké, vyleštite ich jemnou brúsnou handričkou.

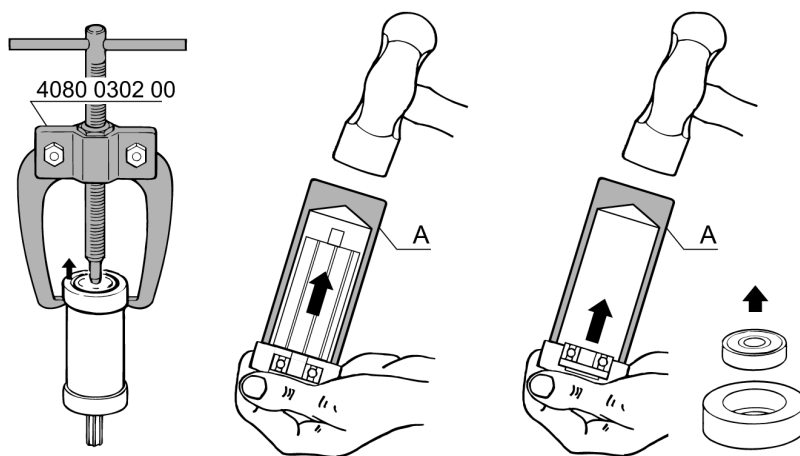
Pre maximálny výkon

V náročných prevádzkových podmienkach - mäkké spoje a max. nastavenie - odporúčame mazanie vzduchu.

Pri veľmi suchom vzduchu sa môže znížiť životnosť lopatiek a výkon stroja. Výkon stroja zlepšíte denným doliatím 0,1 – 0,2 ml oleja do stroja. Prípadne zvážte použitie zariadenia na automatické mazanie stroja typu lubrikátor s vytváraním olejovej hmloviny Atlas Copco DIM alebo jednobodového lubrikátora DOS, ktoré zlepšia výkon stroja.

Pokyny na demontáž/montáž

Demontáž motora



Dismantling tool Mandrel A

Ordering No.	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Service tools are also included in our Basic Service Tools Set.
For further information, please see Printed Matter No. 9835 5485 00

s002540

Demontáž/Montáž

Je dôležité, aby skrutkové spoje stroja, boli správne utiahnuté; t. j. podľa technických údajov na rozložení pohľadov.

Uťahovanie závitových spojení

Uťahovací moment uvedený v rozložených zobrazeniach (pozri oddiel Náhradné diely v <https://servaid.atlascopco.com>) dodá správnu zvernú silu a zabráni uvoľneniu dielov. Je dôležité neprekročiť zvernú silu, tieto diely musia byť schopné sa otvoriť bez toho, aby sa pri servise poškodili. Po nejakom čase prevádzky a za špeciálnych okolností sa však v závislosti od aplikácie a použitia môžu diely trochu uvoľniť. Uťahovací moment sa potom môže zvýšiť o 10 – 20 % a môže sa aplikovať určitý typ kvapaliny na zaistenie závitov s nízkym alebo stredne silným účinkom.

Montáž motora

No. 4080 0013 00
Check the clearance:
0.02-0.03mm

Assembly tool Mandrel B

Ordering No.	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.2
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

Service tools are also included in our Basic Service Tools Set. For further information, please see Printed Matter No. 9835 5485 00

4080 0321 00

Ball bearing

Ø C

Ø D

s002510

Rýchlosť pri voľnobehu a spotreba vzduchu

ot./min	l/s
460	9

Recyklácia

Environmentálne predpisy

Keď výrobok splnil svoj účel, musí byť správne recyklovaný. Demontujte výrobok a recyklujte jeho komponenty v súlade s miestnou legislatívou.

O batérie sa postará vaša národná organizácia na recykláciu batérií.



**Atlas Copco Industrial
Technique AB**
SE-10523 STOCKHOLM
Švédsko
Telefón: +46 8 743 95 00
www.atlascopco.com

© Copyright 2022, Atlas Copco Industrial Technique AB. Všetky práva vyhradené. Akékoľvek neautorizované použitie alebo kopírovanie obsahu alebo jeho časti je zakázané. Týka sa to predovšetkým obchodných značiek, označení modelov, čísiel dielov a výkresov. Používajte iba autorizované diely. Na akékoľvek škody alebo zlyhania spôsobené používaním neautorizovaných dielov sa nevzťahuje záruka ani ručenie za výrobok.

Z rešpektu pred divokou zverou a prírodou je naša technická literatúra vytlačená na papieri ohľaduplnom voči životnému prostrediu.