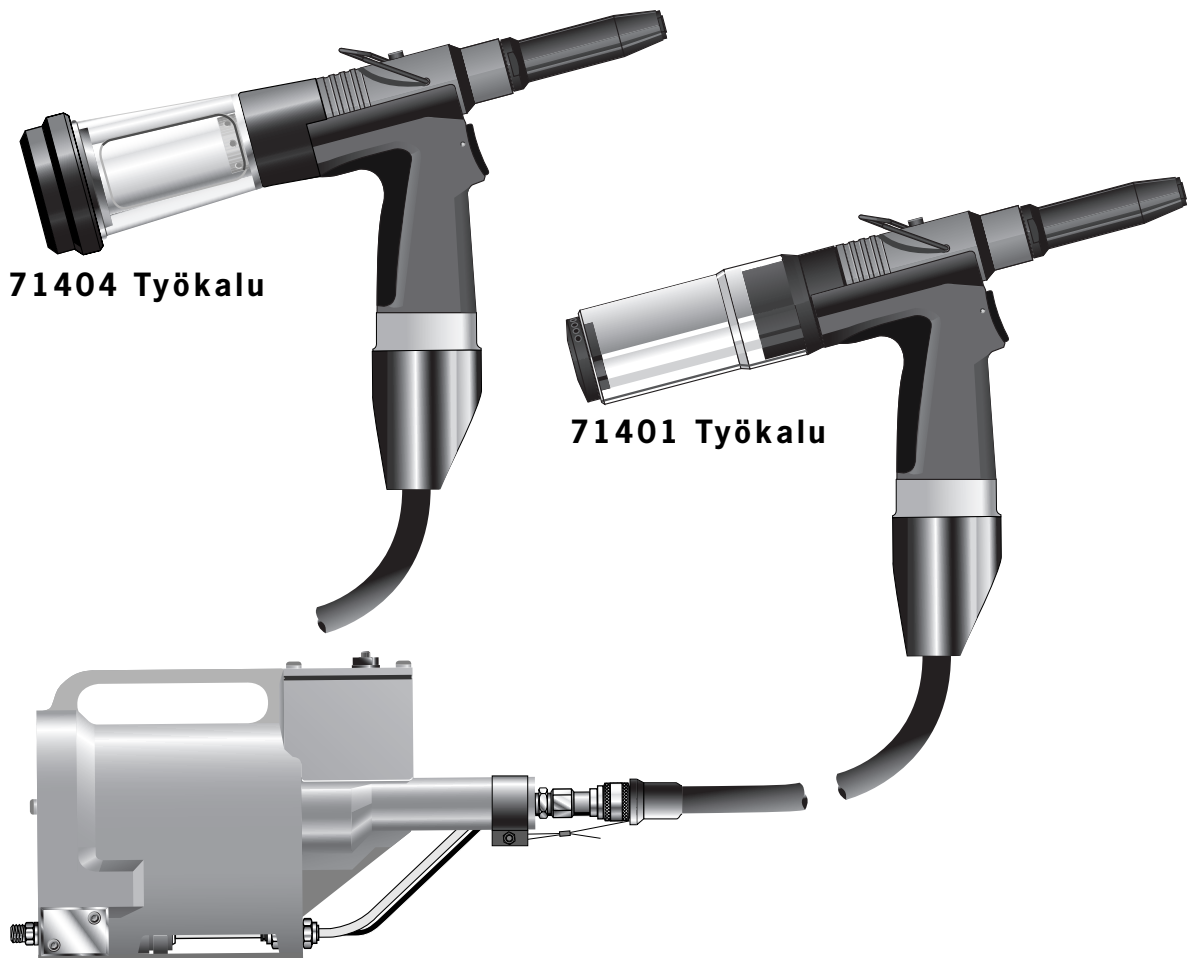




Käyttöohje

Alkuperäisen ohjeen käännös



Genesis® nG2s

Hydropneumaattinen työkalu

71401 Irrotettava Pullo ja 71404 Kiinteä Pullo

Sisällys

Turvallisuus	4	Työkalun huolto	
Tekniset tiedot		Päivittäin	18
Työkalun tekniset tiedot	5	Viikottain	18
Työkalun mitat	5	Molybdeenilitium EP 3753 - rasvan – turvallisuustietoja	18
Käyttötarkoitus		Molykote® 55m -rasvan turvallisuustietoja	19
Niittivalikoima	6	Molykote® 111 -rasvan turvallisuustietoja	19
Osien numerointi	6	Huoltotarvikesarja 07900-00716	20
Käyttöönotto		Huolto	20
Paineilman syöttö	7	Suutinsarja	20
71401 Työkalusta irrotettava säiliö	7	Työkalun runko	21
71404 Työkalusta kiinteästi oleva säiliö	7	Kiertuventtiili	22
Imuilman säätö	7	Liipasin	22
Käyttö	8	Vahvistin	23
Irrotettava karasäiliö 71213-05100	8	Kokoonpanokuva ja osaluettelo	
Suutinsarjat		Pistoolin kokoonpanokuva 71401-02000(s) ja 71404-02000(s)	24
Asennusohjeet	9	Osaluettelo 71401-02000(s) ja 71404-02000(s)	25
Huolto-ohjeet	9	Irrotettavat ja kiinteät karasäiliöt	
Suukappaleet	10	71401 Työkalusta irrotettava	26
Tyypin 1	10	71404 Työkalusta kiinteästi	26
Tyypin 2 tai suuttimen ulokkeen asennus	11	Vahvistimen kokoonpanokuva 71421-02000(s)	28
Tyypin 2	12	Osaluettelo 71421-02000(s)	29
Lisätarvikkeet		Voitelu	
Karanohjain	13	Voiteluöljy	30
Perustyökalun valmistelu käyttöön karanohjaimen kanssa	13	Hyspin® VG32 oljya turvallisuustietoja	30
Jatko-osa	13	Toimenpide	31
Kääntöpäät	13-14	Vianetsintä	
Suoran kääntöpään suorituskyky	14	Oire, mahdollinen syy ja korjaustoimenpide	32
Suorakulmaisen kääntöpään suorituskyky	14		
Perustyökalun valmistelu käyttöön suorakulmaisen ja suoran kääntöpään lisäkappaleen kanssa	15		
Suorat ja suorakulmaiset päät	16		
Asennusohjeet	16		
Huolto-ohjeet	17		
Pysyvät komponentit	17		

RAJOITETTU TAKUU.

Avdel antaa rajoitetun takuun siitä, että sen tuotteissa ei esiinny valmistus- ja materiaalivikoja, joita syntyy normaaleissa käyttöolosuhteissa. Tämä rajoitettu takuu edellyttää että: (1) tuote on asennettu, sitä huolletaan ja käytetään tuotetietojen ja käyttöohjeiden mukaisesti, ja (2) Avdel vahvistaa kyseisen vian esiintymisen tarkastettuaan ja testattuaan tuotteen. Avdel antaa edellä mainitun rajoitetun takuun kahdentoista (12) kuukauden ajalle siitä lähtien, kun Avdel on toimittanut tuotteen suoralle ostajalle Avdel:n toimipaikasta. Edellä mainitun takuun ehtoihin vedottaessa, ainoa mahdollinen korjaava toimenpide on palauttaa vialliset tuotteet Avdel:lle vaihtoa tai myyntihinnan korvaamista varten Avdel:n valinnasta riippuen. EDELLÄ OLEVA RAJOITETTU TAKUU JA KORJAAVA TOIMENPIDE OVAT YKSINOMAISIA JA KORVAAVAT KAIKKI MUUT TAKUUT JA TOIMENPITEET. TÄTEN AVDEL EI NIMENOMAAN KANNA VASTUUTA MISTÄÄN EPÄSUORISTA LAATUUN, KÄYTTÖTARKOITUKSEEN SOPIVUUTEEN TAI MYYNTIKELPOISUUTEEN LIITTYVISTÄ TAKUISTA EIVÄTKÄ NE KUULU MILLÄÄN LAILLA TAKUUN PIIRIIN.

Avdel UK Limited. –yhtiö panostaa jatkuvaan tuotteiden kehittämiseen ja parantamiseen, ja me pidämme oikeuden muutosten suorittamiseen niistä erikseen ilmoittamatta.

Turvallisuus

Henkilöiden, jotka asentavat, käyttävät tai huoltavat tätä konetta, on ehdottomasti tutustuttava tähän käyttöohjeeseen. Seuraaviin turvaohjeisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

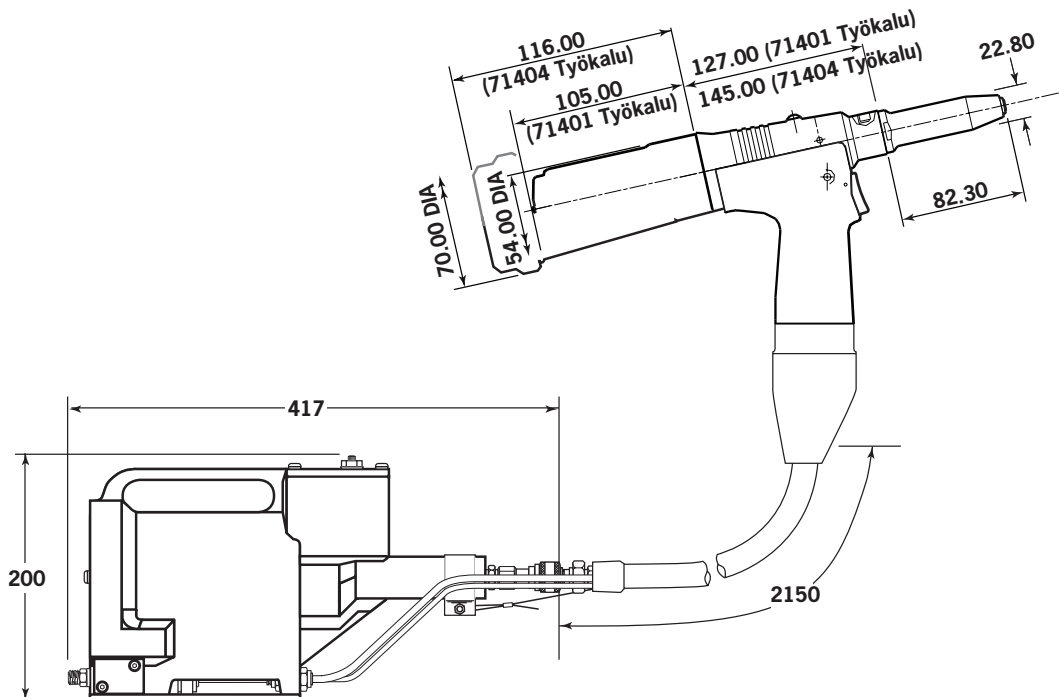
- 1 Älä käytä tätä työkalua muuhun kuin sitä varten suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- 2 Älä käytä tämän työkalun yhteydessä muita kuin Avdel UK Limited. -yhtiön suosittelemia ja toimittamia laitteita.
- 3 Asiakas on yksin vastuussa tähän työkaluun/koneeseen, suokappaleyksiköihin, lisävarusteisiin ja kaikkiin Avdel UK Limited. in tai heidän edustajiensa toimittamiin laitteisiin tekemistään muutoksista. Avdel UK Limited. on valmis antamaan muutosehdotuksia koskevia neuvoja.
- 4 Tämä työkalu täytyy aina pitää turvallisessa toimikunnossa ja tehtävään koulutetun, ammattitaitoisen huoltoteknikon on tarkastettava se säännöllisin väliajoin mahdollisten vikojen varalta ja moitteettoman toimintakunnon varmistamiseksi. Koneen saavat purkaa ainoastaan Avdel UK Limited. -koneiden käyttöön koulutetut henkilöt. Älä pura tätä työkalua/konetta tutustumatta ensin huoltoohjeisiin. Ota yhteyttä Avdel UK Limited. saadaksesi tietoja koulutusmahdollisuuksista.
- 5 Tämän työkalun käytössä on aina noudatettava työturvallisuusmääräyksiä. Britanniassa on noudatettava lain "Health and Safety at Work etc. act 1974" määräyksiä. Työkalun/koneen oikeaa käyttöä ja koneenkäyttäjän turvallisuutta koskevat kysymykset tulisi osoittaa Avdel UK Limited.
- 6 Tämän työkalun/koneen omistajan on selitettävä kaikille koneenkäyttäjille varotoimenpiteet, joita koneenkäytössä on noudatettava.
- 7 Katkaise ilman syöttö työkaluun/koneeseen aina ennen kuin ryhdyt suokappaleyksikön säätöön, asennukseen tai poistoon.
- 8 Älä käytä työkalua/konetta, jos se osoittaa kohti muita henkilöitä tai käyttäjiä.
- 9 Varmista aina ennen työkalun/koneen käyttämistä, että seisot tukevalla alustalla ja vakaassa asennossa.
- 10 Varmista, etteivät ilmanvaihtoreiät pääse tukkeutumaan tai peittymään.
- 11 Käyttöpaine ei saa olla yli 7 baaria.
- 12 Älä käytä työkalua, jos siihen ei ole asennettu täydellistä suutinsarjaa tai kääntöpäätä, ellei toisin ole nimenomaan neuvottu.
- 13 Tulisi noudattaa varovaisuutta ja varmistaa, että käytetyt karat eivät aiheuta vaaraa.
- 14 Jos työkaluun on asennettu karasäiliö, se on tyhjennettävä, kun se on puolillaan.
- 15 Työkalua EI SAA käyttää karasäiliö irrotettuna.
- 16 Kun työkaluun on asennettu karaohjain, on ohjainta kierrettävä siten, että siinä oleva aukko osoittaa pois päin käyttäjästä ja muista läheisyydessä työskentelevistä henkilöistä.
- 17 Työkalua käytettäessä sekä käyttäjän että muiden läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä turvalaseja niitten mahdollisen irtoamisen varalta. Käsineiden käyttö on myös suositeltavaa, jos työkohteessa on teräviä reunoja tai kulumia.
- 18 Huolehdi siitä, etteivät liehuvat vaatteet, solmiot, pitkät hiukset, puhdistusrätit jne. pääse juuttumaan työkalun liikkuviin osiin, jotka on pidettävä kuivina ja puhtaina mahdollisimman hyvän puristuksen aikaansaamiseksi.
- 19 Tahattoman käynnistämisen estämiseksi kädet on pidettävä poissa liipaisimesta, jos työkalua kannetaan paikasta toiseen.
- 20 On vältettävä liiallista kosketusta hydraulioöljyn kanssa. Ihokosketuksen sattuessa kyseinen alue on pestävä kunnolla ihottuman aiheutumisen minimoimiseksi.
- 21 Tiedot (C.O.S.H.H.) kaikista hydraulioöljyistä ja voiteluaineista ovat saatavissa pyydettyäessä työkalun myyjältä.

Tekniset tiedot

Työkalun tekniset tiedot

Ilmanpaine	Vähintään - enintään	5-7 baaria
Ilmamäärä	@ 5,5 baaria	3,6 litraa
Isku	Vähintään	17 mm
Vetovoima	@ 5,5 baaria	10,88 kN
Toimintajakson pituus	Keskimäärin	1 sekuntia
Melutaso		75 dB(A)
Paino	Ilman suutinsarjaa ja vahvistinta	0,88 kg
Tärinätaso	Alle	2,5 m/s ²
Vahvistinsuhde		44:1

71401 ja 71404 Työkalun mitat



Mitat millimetreissä

Käyttötarkoitus

Niittivalikoima

Hydropneumaattinen nG2s-työkalu on tarkoitettu Avdel-vetoniittien asennukseen suurella nopeudella mikä sopii sekä pienerä- että sarjatuotantoon moniin eri sovelluksiin eri teollisuuden aloilla. Siinä voidaan käyttää kaikkia vastakkaisella puolella esitettyjä niittejä.

Työkalussa on säädettävä imujärjestelmä, joka pitää niitin suokappaleessa ja imee karat karasäiliöön työasennosta riippumatta.

Säätöohjeet ovat sivulla 8 kohdassa "Käyttö".

Täydellinen työkalu (poikkeuksena 71401-00039), koostuu kolmesta erillisestä osasta, jotka on tilattava yksittäin. Katso alla olevaa kuvaa.

Jos haluat käyttää useimpia yllä olevan taulukon niittejä, voit tilata seuraavista osista koostuvan täydellisen työkalun 71401-00039:

- 71401-01000 perustyökalu.
- 71213-15000 suutinsarja.
- Suokappaleet 71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701.

Asenna suokappaleet sivuilla 9 ja 12 osoitetulla tavalla.

Voit tilata yllä mainitut kolme suokappaletta ja suutinsarjan suutinsarjatarpeiston numerolla 71213-15100. Joidenkin niittien kohdalla perustyökalu, suutinsarja ja suokappale on tilattava erikseen. SUUTINSARJAN OSAT ON ASENNETTAVA SIVULLA 9 KUVATULLA TAVALLA.

NIITIN NIMI	NIITIN KOKO ($\frac{MM}{IN}$)									
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.5	7
	-	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	-	$\frac{3}{16}$	-	-	-	-	-
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●		●					
AVINOX®II		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
KLAMPTITE KTR®					●					
KLAMP-TITE®					●					
* AVSEAL®II						●			●	●
Q RIVET		●	●		●				●	●

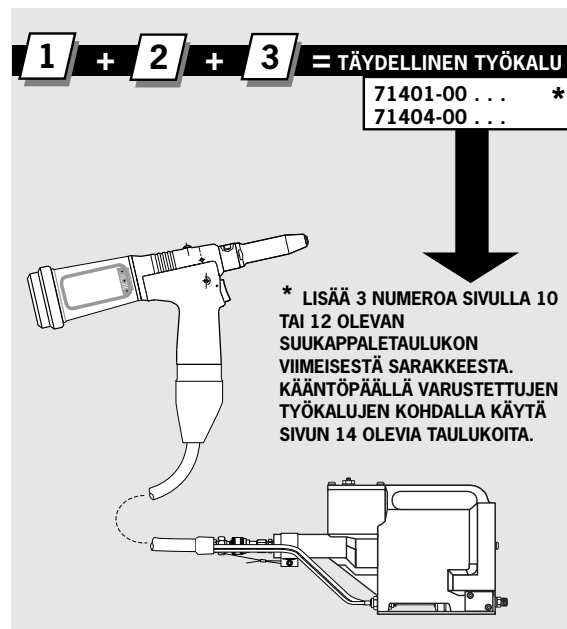
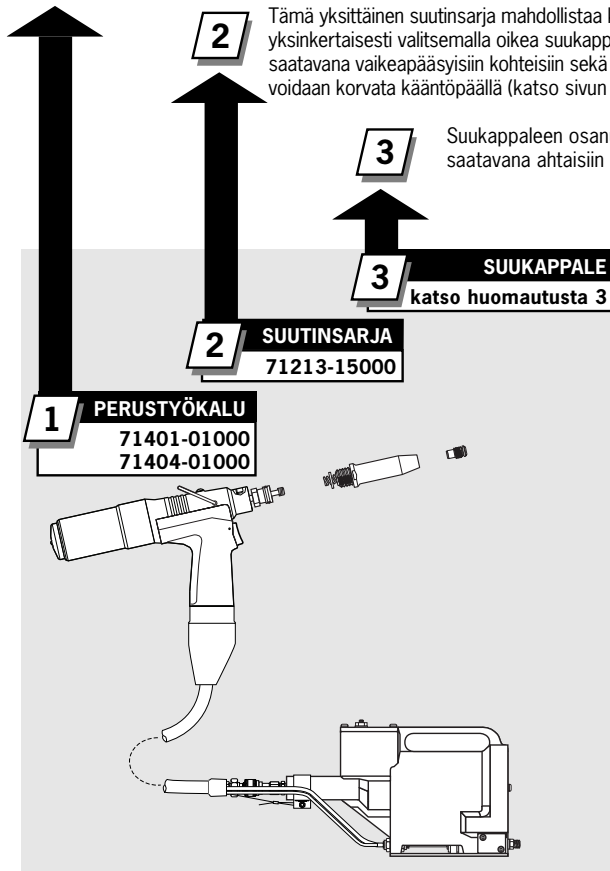
* Avseal® tarvikkeet erillisellä datasivulla 07900-00840.

Osien numerointi

1 Perustyökalun numero pysyy samana riippumatta siitä, mitä suutinsarjaa tai suokappaletta käytetään. Lisätietoja pistoolista on sivulla 24. Kyseinen perustyökalu on muutettava tarkoitukseen sopivaksi, jos on tarkoitus asentaa kääntöpää. Katso sivulla 14, 15 ja 16 annettuja yksityiskohtaisia tietoja.

2 Tämä yksittäinen suutinsarja mahdollistaa käyttämiä niittejä lukuunottamatta kaikkien niittien asetuksen yksinkertaisesti valitsemalla oikea suokappale tyyppin 1 suokappalevalikoimasta. Muita suutinsarjoja on saatavana vaikeapääsyisiin kohteisiin sekä käyttämille niiteille. Katso sivujen 10 ja 12 taulukot. A Suutinsarja voidaan korvata kääntöpäällä (katso sivun 14 ja 16). Tässä tapauksessa suokappale on osa kääntöpäätä.

3 Suokappaleen osanumero koskee tiettyä niittä. Myös pidennettyjä suokappaleita on saatavana ahtaisiin niittauskohteisiin. Katso sivun 12 valintataulukko.



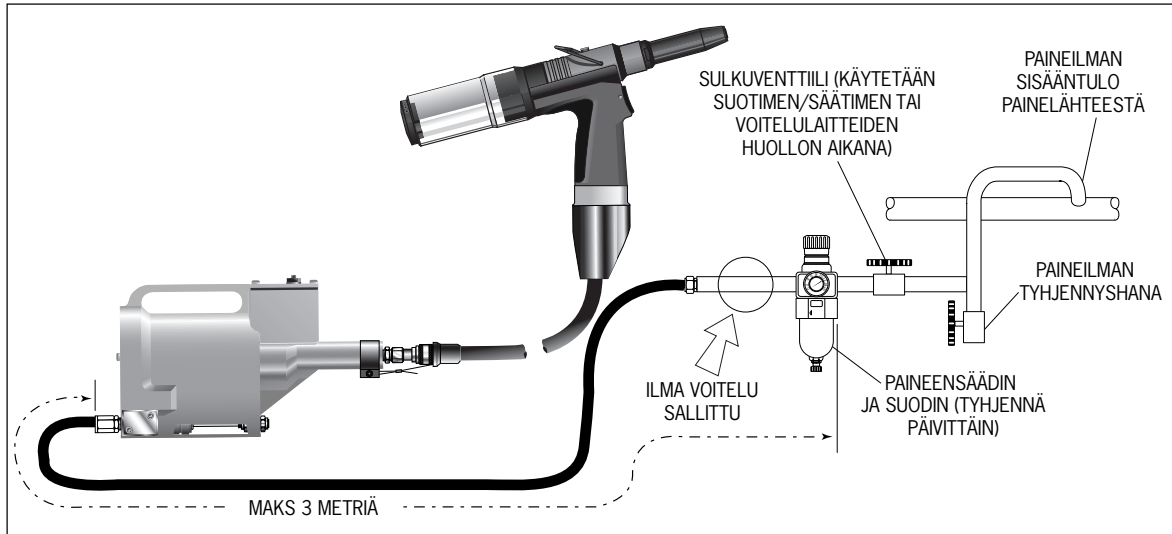
Käyttöönotto

Paineilman Syöttö

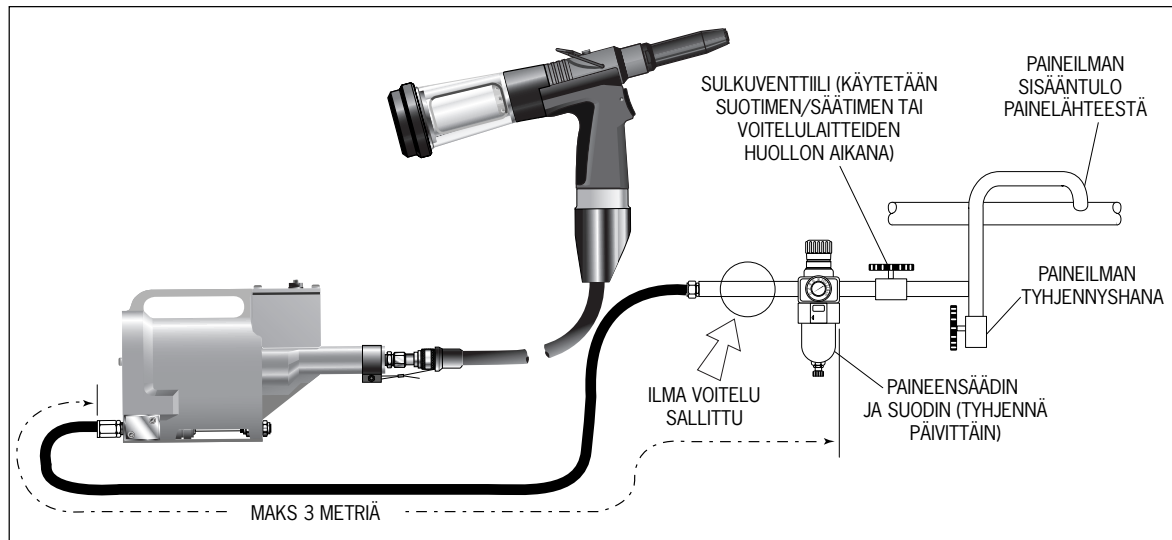
Kaikki työkalut ovat paineilmakäyttöisiä optimipaineen ollessa 5,5 baaria. Suositamme paineensäätimien ja suodatinjärjestelmien käyttöä pääasiallisessa paineilman syötössä. Ne tulee asentaa 3 metrin etäisyydelle työkalusta (katso alla olevaa kaaviokuva), jotta työkalu pysyisi moitteettomassa toimintakunnossa ja huoltotarve vähäisenä.

Ilmansyöttöletkulla tulisi olla toimintapaine, joka on vähintään 150% järjestelmän tuottamasta suurimmasta paineesta tai 10 baaria, riippuen siitä, kumpi on korkeampi. Ilmaletkujen tulee olla öljynkestäviä, niiden ulkopinnan tulee olla hankauksenkestävä ja niiden tulee olla panssaroituja, mikäli niitä käytetään olosuhteissa, joissa ne saattavat vaurioitua. Kaikkien ilmaletkujen sisähalkaisijan TÄYTYY olla vähintään 6,4 mm.

71401 Työkalusta irrotettava säiliö



71404 Työkalussa kiinteästi oleva säiliö



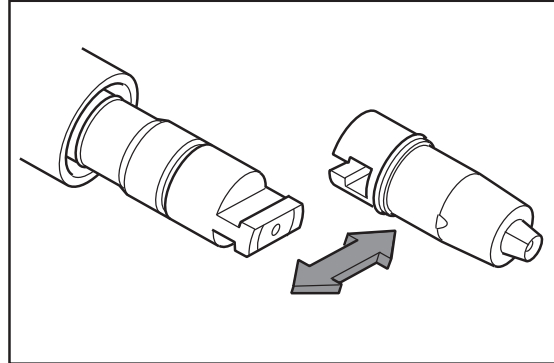
Imuilman säätö

- Käännä kiertventtiiliä **48** ruuviavaimella, kunnes ilmavirtaus työkalun takaosassa lakkaa.
- Työkalun suukappaleen osoittaessa alaspäin työnnä niitti suukappaleeseen ja pidä sitä paikallaan.
- Käännä kiertventtiiliä jompaankumpaan suuntaan, kunnes imuilma pitää niitin suukappaleessa.

Käyttöönotto

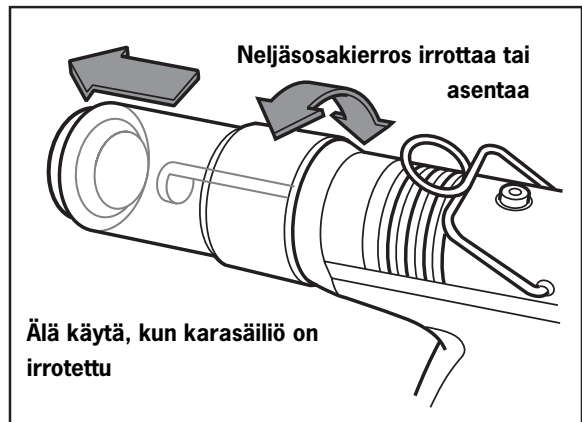
Käyttö

- Varmista, että joko niittiin sopiva suutinsarja tai siihen sopiva kääntöpää on asennettu paikalleen.
- Liitä työkalu ilmansyöttöön.
- Aseta niitti työkalun suukappaleeseen. Jos käytetään suutinsarjaa, imujärjestelmä pitää niitin suukappaleessa.
- Vie työkalu ja siihen kiinnitetty niitti kohteeseen niin, että ulostyöntävä niitti menee suoraan kohteessa olevaan reikään.
- Työkalun kierto avartaa niitin. Standardeissa suutinsarjoissa rikkoutunut kara siirtyy työkalun takaosaan karasäiliöön.



Irrotettava karasäiliö 71213-05100

- Neljänsakerros riittää karasäiliön irrottamiseen tai asentamiseen.



Suutinsarjat

Asennusohjeet

T Ä R K E Ä Ä

Paineilmansyöttö täytyy katkaista suutinsarjojen asennuksen tai purkamisen ajaksi, ellei nimenomaan toisin mainita.

Lihavoidut numerot viittaavat suutinsarjan osiin kaikissa neljässä suukappaletaulukossa sivuilla 10 ja 12.

- Peitä leuat **4** kevyesti MolybdeenLitium*.
- Aseta leuat **4** leukapesään **3**.
- Aseta leuan levittäjä **5** leukapesään **3**.
- Aseta välilevy **6** leuan levittäjään **5**.
- Aseta jousi **7** leuan levittäjään **5**.
- Työnnä pidätinholkki **10** leuan levittäjän pesään **T 9**. Ei koske tyyppin 2 suutinsarjoja.
- Sovita lukitusrenkas **8** leuan levittäjän pesään **T 9**.
- Jos työkalu muunnetaan tyyppin 2 suutinsarjoja varten, sovita lukitusrenkas **8** leuan levittäjän pesään **T 9**, joka on kiinni työkalussa.
- Kiristä leukapesä **3** sekä kootut komponentit leuan levittäjän pesään **T 9**.
- Kokoa suutinsarja työkalun mäntään käyttämällä T-osan profiileja ja ulkokierteistä T-sovitinmutteria (osa **1** sivuilla 24–25). Ei koske tyyppin 2 suutinsarjoja.
- Ruuvaa suukappale suutinpesään **1** ja kiristä kiintoavaimella*.
- Aseta suutinpesä **1** leukapesän **3** päälle ja ruuvaa työkaluun. Kiristä kiintoavaimella*.

Huolto-ohjeet

Suutinsarjat pitää huoltaa kerran viikossa. Suositamme kulutusosien pitämistä varastossa, koska ne joudutaan uusimaan säännöllisesti.

Käytä kiintoavainta 07900-00849 (toimitetaan työkalun mukana) suutinsarjan huoltamisessa.

- Irtota suutinsarjan osat asennusohjeissa selostetulla tavalla, mutta päinvastaisessa järjestyksessä.
- Kaikki kuluneet tai vahingoittuneet osat on vaihdettava uusiin.
- Puhdista ja tarkasta leuat mahdollisen kulumisen toteamiseksi.
- Varmista, että leuan levittäjä ei ole vääntynyt.
- Varmista, ettei jousi **7** ole vääntynyt.
- Suorita kokoonpano yllä olevia asennusohjeita noudattaen.

Lihavoidut numerot viittaavat suutinsarjan osiin kaikissa neljässä suukappaletaulukossa sivuilla 10 ja 12.

* nG2s-huoltosarjan sisältämä tarvike. Katso sivulla 20 olevaa luetteloa.

Suutinsarjat

Suokappaleet

TÄRKEÄÄ

Suutinsarjat EIVÄT sisällä suokappaleita. Suokappaleet on tilattava erikseen.

Työkalu (poikkeuksena osanumero 71401-00039) varustetaan aina oikealla suutinsarjalla ja suokappaleella tiettyä niittä varten, ja ne on tilattava erikseen. Katso alla ja sivuilla 9 ja 11 olevia SUOKAPPALEET-taulukoita.

Jos niittauskohta ei ole hankalassa paikassa, käytä tyyppin "1" suokappaleita.

Mitat "A" ja "B" auttavat suokappaleen valinnassa.

On myös tarkistettava, etteivät suutinpesän mitat rajoita pääsyä työkappaleeseen. Jos pääsy on rajoitettu, on useimmille niiteille saatavana tyyppin 2 pitkiä suokappaleita: Katso sivun 11 taulukkoa.

On ehdottoman tärkeää, että suutinsarja ja suokappale ovat yhdenmukaisia niitin kanssa ennen työkalun käyttöä. Jos olet tilannut täydellisen työkappaleen 71401-00039, on tärkeää tarkistaa, että suutinsarjaan jo asennettu suokappale on oikea niin että se asettaa niitin viemällä sen suokappaleeseen. Tämä ei vaadi fyysistä voimaa ja välyksen tulisi olla mahdollisimman pieni.

Kääntöpäät ovat tarjolla vaihtoehtona suutinsarjoille, kun tarvitaan lisäulottuvuutta. Katso jakson "Tarvikkeita" sivuja 13 ja 15.

TYYPIN 1 SUOKAPPALEET

¹ Tuumina ja millimetreinä.
² Pään muodostavat suokappaleet on tarkoitettu käytettäväksi VAIN uppokantaisten niittien kanssa.
³ Pidentetty suokappale.
⁴ Kuppukanta.
⁵ Uppokanta.

* Täydellisen työkalun osanumero 71401-00039 tai 71404-00039 sisältää sekUlla mainitun suutinsarjan 71213-15000 että myös seuraavat kolme suokappaleita:
71210-05002, 71210-16070 ja 07381-04701, jotka muodostavat suutinsarjan välineiden osanumeron 71213-15100. Käytä taulukon mainitsemms suokappaleita.

* Osat 3-11 ovat saatavina patruunassa a 71213-20320

SUUTINSARJA osanro 71213-15000 (+ 3 yllä mainittua suokappaleetta = 71213-15100)

OSA	KUVAUS	OSANRO
1	KARTIOSUUTTIMEN PESÄ	71213-00350
2	O-RENGAS	07003-00067
3	KARTIOLEUKAPESÄ	71210-15902 *
4	LEUAT	71210-15001 *
5	LEUAN LEVITTÄJÄ	07498-04502 *
6	VÄLILEVY	71210-05001 *
7	JOUSI	07500-00418 *
8	LUKITUSSRENGAS	07340-00327 *
9	LEUAN LEVITTÄJÄN PESÄ T	71210-20321 *
10	PIDÄTINHOLKKI	71210-20322 *
11	O-RENGAS	07003-00277 *

NIITTI- TYYPPI	NIITTI		MATERIAALI	SUOKAPPALE (mm)			ks. alla olevia tietoja
	Ø ¹			OSANRO	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Al metalliseos	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	1/8	3.2	Teräs	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	1/8	3.2	Al metalliseos	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 003
	-	3.0	Al metalliseos	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Al metalliseos	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	5/32	4.0	Al metalliseos	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 009
	3/16	4.8	Al metalliseos	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Al metalliseos	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Teräs	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Al metalliseos	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
MONOBOLT®	3/16	4.8	Mikä tahansa	71210-16020	12.7	4.1	... 200
BULBEX®	5/32	4.0	Al metalliseos	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	3/16	4.8	Al metalliseos	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVINOX® II	1/8	3.2	Ruostumaton teräs	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Ruostumaton teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Ruostumaton teräs	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	-	4.3	Teräs	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Teräs	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	1/8	3.2	Teräs	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVDEL® SR	3/16	4.8	Teräs	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	1/8	3.2	Mikä tahansa	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Mikä tahansa	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
3/16	4.8	Mikä tahansa	07348-07001 ⁴	12.7	5.7	... 062	
	3/16	1.8	Mikä tahansa	71210-16050 ⁵	12.7	5.7	... 064
	3/16	4.8	Mikä tahansa	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
INTERLOCK®	3/16	4.8	Mikä tahansa	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
STAVEX®	1/8	3.2	Teräs	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Teräs	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
Q RIVET	1/8	3.2	Ruostumaton teräs	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Ruostumaton teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Ruostumaton teräs	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
KRAMPTITE KTR®	1/8	3.2	Mikä tahansa	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Mikä tahansa	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Mikä tahansa	07340-06201	12.7	3.3	... 120
KLAMP-TITE®	3/16	4.8	Al metalliseos	71220-16060	12.7	4.8	... 430
KLAMP-TITE®	3/16	4.8	Al metalliseos	07381-04701	12.7	2.8	... 039*

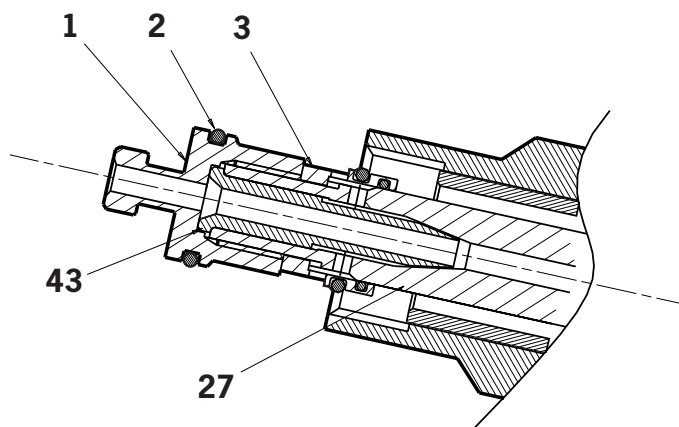
TÄYDELLISEN TYÖKALUN OSANUMERO
alkuosa 71401-00
tai 71404-00
* Katso vasemmanpuoleista yläosaa

Suutinsarjat

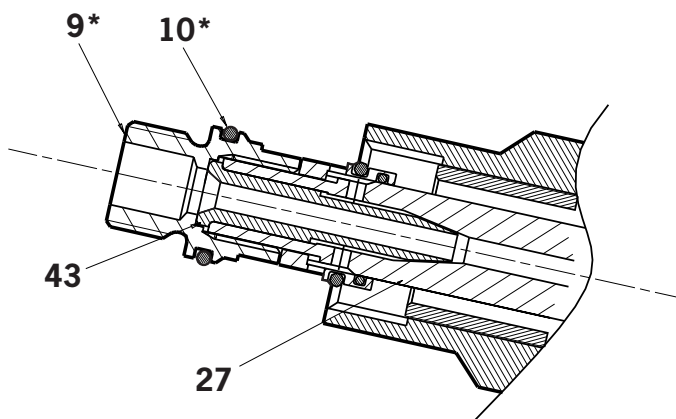
Tyypin 2 tai suuttimen ulokkeen asennus

Jos asennat tyypin 2 suukappaleet tai suuttimen ulokkeen, T-sovitinmutteri **1** on korvattava leuan levittäjän pesällä **9***.

- Löysennä lukitusmutteria **3** 16 mm avainvälin kiintovaimella.
- Ruuvaa auki T-sovitinmutteri **1** ja irrota se yhdessä O-renkaan **2** kanssa.



- Sovita paikoilleen leuan levittäjän pesä **9*** ja O-renkas **10*** (toimitetaan tyypin 2 suutinsarjojen kanssa).
- Leuan levittäjän pesä **9*** ja O-renkas on kiristettävä päämääntään **27** niin, että imuholkki **43** kiinnittyy paikoilleen. Kiristä lopuksi lukitusmutteri **3** leuan levittäjän pesään **9***.



Numerot **9*** ja **10*** viittaavat suutinsarjan osiin sivun 11 suukappaletaulukossa.

Muut **lihavoidut** osat näkyvät kokoonpanopiirustuksessa ja osaluettelossa sivuilla 24 ja 25.

Suutinsarjat

Suukappaleet

TYYPIN 2 SUOKAPPALEET

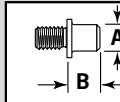
SUUTINSARJA osanro 71210-15200

OSA	KUVAUS	OSANRO
1	SUUTINPESÄ	07340-02804
2	O-RENGAS	07003-00067
3	LEUKAPESÄ	07340-00304
4	LEU AT	71210-15001
5	LEUAN LEVITTÄJÄ	07498-04502
6	VÄLILEVY	71210-05001
7	JOUSI	07500-00418
8	LUKITUSRENGAS	07340-00327
9	LEUAN LEVITTÄJÄN PESÄ	71210-02101
10	O-RENGAS	07003-00277

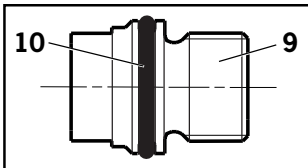
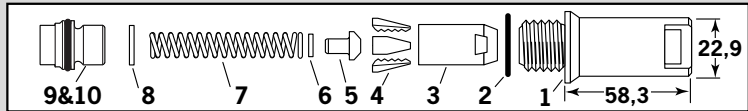
TYYPPI	NIITTI		MATERIAALI	SUOKAPPALE (mm)			ks. alla olevia tietoja
	Ø ¹			OSANRO	"A"	"B"	
AVEX®	1/8	3,2	Al metalliseos	07340-02805	9,5	12,95	... 0 0 2
	1/8	3,2	Teräs	07340-02806	9,5	11,4	... 0 0 8
	5/32	4,0	Al metalliseos	07340-02806	9,5	11,4	... 0 0 8
	5/32	4,0	Teräs	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
	3/16	4,8	Al metalliseos	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
BULBEX®	3/16	4,8	Teräs	07340-07301	12,7	11,8	... 0 1 8
	5/32	4,0	Al metalliseos	07340-02806	9,5	11,4	... 0 0 8
T-LOK®	3/16	4,8	Al metalliseos	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
	-	4,3	Teräs	07241-07101	12,7	10,0	... 1 2 1
T-LOK®	-	4,8	Teräs	07241-07101	12,7	10,0	... 1 2 1
	1/8	3,2	Teräs	07340-02806	9,5	11,4	... 0 0 8
STAVEX®	5/32	4,0	Teräs	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
	3/16	4,8	Teräs	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
	1/8	3,2	Ruostumaton teräs	07340-02806	9,5	11,4	... 0 0 8
	5/32	4,0	Ruostumaton teräs	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
	3/16	4,8	Ruostumaton teräs	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
AVIBULB®	1/8	3,2	Teräs	07340-02806	9,5	11,4	... 0 0 8
	5/32	4,0	Teräs	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4
ETR	-	5,2	Teräs/messinki	07340-02807	12,7	10,0	... 0 1 4

¹ Tuumina ja millimet reinä.

TYYPIN 2 SUOKAPPALEET OV AT PIDENNETTYJÄ. NIILLÄ PÄÄSTÄÄN TYÖKAPPALEISIIN, JOIHIN TYYPIN 1 SUOKAPPALEET EIVÄT ULOTU.



TÄYDELLISEN TYÖKALUN OSANUMERO:
alkuosa 71401-00
tai 71404-00.



Irrota ulkokierteinen T-sovitinmutteri **1** työkalusta (katso sivu 11) ja korvaa se leuan levittäjän pesällä **9*** (71210-02101) ja O-renkaalla **10***.

9* ja **10*** viittaavat kuviin tällä sivulla.

Lisätarvikkeet

Karanohjain

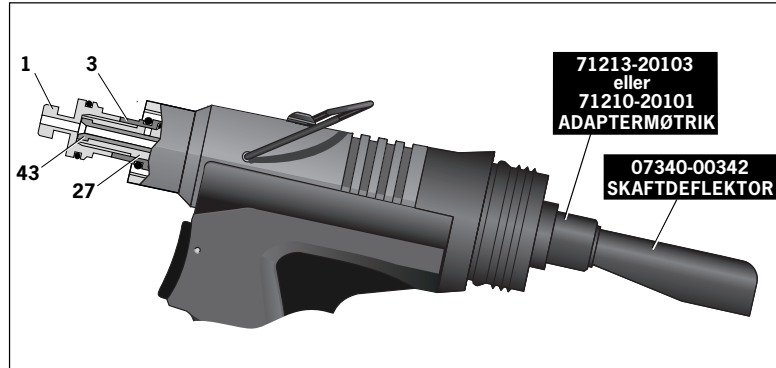
Karanohjain on hyvin yksinkertainen vaihtoehto vakiokarasäiliölle ja mahdollistaa pääsyn hankaliin paikkoihin. Karasäiliön vaihtamiseksi karanohjaimen toimi seuraavalla tavalla:

Perustyökalan valmistelu käyttöön karanohjaimen kanssa

Paineilman PITÄÄ olla kytketty pois ennen huolto- tai purkamistoimenpiteitä.

Lukitusmutteri **3** korvataan tiivistemutterilla 71213-02200 (joka katkaisee ilmansyötön imujärjestelmään) seuraavasti:

- Löysennä lukitusmutteria **3** 16 mm avainvälin kiintoavaimella.
- Ruuvaa auki sekä leuan levittäjän pesä **1** että lukitusmutteri **3** ja irrota ne.
- Korvaa lukitusmutteri **3** tiivistemutterilla 71213-02200 ja ruuvaa tiivistemutteri mäntään **27** niin, että imujärjestelmä ei toimi.
- T-sovitinmutteri **1** kiristettävä päämäntään **27** niin, että imuholkki **43** on päämäntää vasten. Kiristä tiivistemutteri lopuksi sitä vasten.
- Irrota karasäiliö 71210-20400 tai 71213-05100 (katso sivut 8 ja 26).



- Sovita karanohjain (07340-00342) sovitinmutteriin (71213-20101).
- Ruuvaa sovitinmutteri (71213-20103) päätykappaleeseen (71403-05103).
- Pyöritä karanohjainta, kunnes laite on käännetty pois päin käyttäjältä ja muista lähellä olevista henkilöistä.

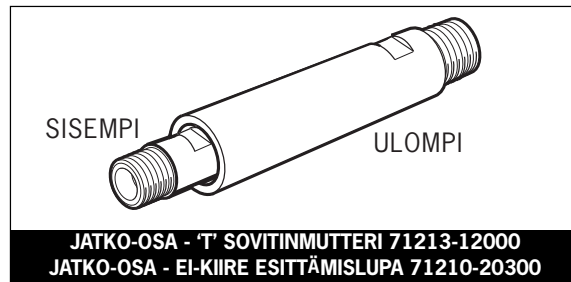


- Sovita karanohjain (07340-00342) sovitinmutteriin (71210-20101).
- Ruuvaa sovitinmutteri (71210-20101) päätykappaleeseen (71403-02102).
- Pyöritä karanohjainta, kunnes laite on käännetty pois päin käyttäjältä ja muista lähellä olevista henkilöistä.

Jatko-osa

Kun Jatko-osa on asennettu työkalun ja suutinsarjan väliin, on mahdollista päästä syviin uriin.

- Ennen Jatko-osan kiinnittämistä työkaluun on asennettava leuan levittäjän pesä **9*** (71210-02101) ja O-renkas (71210-20300). Katso sivu 11.
- Irrota kaikki suutinsarjan osat Jatko-osan asentamiseksi.
- Ruuvaa sisempi Jatko-osa leuan levittäjän pesä **9***.
- Ruuvaa ulompi Jatko-osa työkalun runko **58**.
- Asenna suutinsarja Jatko-osan.



Kääntöpäät

Suutinsarjan sijasta perustyökaluun voidaan asentaa kääntöpää. Sen avulla työkalua voidaan kääntää 360° suukappaleesta käsin ja näin päästään moniin kohteisiin, joihin pääsy olisi muuten hankalaa. Kääntöpäitä on kahdentyyppisiä: Suora kääntöpää, jossa suukappale on hivenen sivussa työkalun pään keskilinjasta ja suorakulmainen kääntöpää, jossa suukappale on kohtisuorassa työkalun päähän nähden. Katso mittoja alla olevista piirustuksista ja sivut 15-16 olevia tietoja.

* **Lihavoidut** numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivut 24 ja 25.
9* viittaa kuviin sivut 12.

Lisätarvikkeet

Kääntöpäät

TÄRKEÄÄ

Perustyökalu on muunnettava sopivaksi ENNEN kääntöpään asentamista.

Katso sivun 14 kohta "Perustyökaluja koskevat valmistelut".

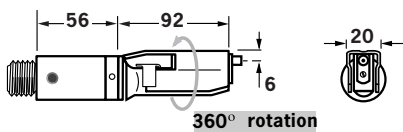
Toisin kuin suutinsarjoissa, kääntöpäiden osanumerot SISÄLTÄVÄT suokappaleen alla kuvatulla tavalla.

Kääntöpäitä voidaan tilata erikseen tai perustyökalan kanssa. Katso alla olevan taulukon osanumeroita. Leuat ja suokappaleet voivat olla erilaisia riippuen asetettavasta niitistä, mutta kaikki muut osat pysyvät samoina kussakin kääntöpäättyypissä. Katso alla ja sivulla 14 olevia "suorituskykytaulukkoita" sekä sivun 16 Pysyvät komponentit -taulukkoa.

"A" ja "B" auttavat sovellukseen pääsyn arvioinnissa.

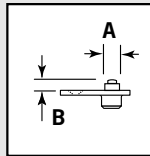
Funktion af det LIGE SVINGHOVED

NAVN	NITTE Ø ¹	MATERIALE	SVINGHOVED DELNUMMER	NÆSETIP (mm) DELNR.	'A'	'B'	KÆBER DELNUMMER	Se nedenfor
AVEX®	1/8 : 3,2	Aluminiumslegering	07345-03000	07345-03600	7,87	3,81	07340-00213	...001
	1/8 : 3,2	Stål	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Aluminiumslegering	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Stål	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
	3/16 : 4,8	Aluminiumslegering	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
BULBEX®	5/32 : 4,0	Aluminiumslegering	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	3/16 : 4,8	Aluminiumslegering	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
AVINOX® II	1/8 : 3,2	Rustfrit stål	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Rustfrit stål	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
AVSEAL® II	- : 4,0	Aluminiumslegering	71213-06000	71213-16401	6,35	1,95	07340-00213	...160
	- : 4,0	Aluminiumslegering	71213-06600	71213-16402 ²	6,35	4,11	07340-00213	...180
	- : 5,0	Aluminiumslegering	71213-06100	71213-16403	7,62	2,00	07340-00213	...161
	- : 5,0	Aluminiumslegering	71213-06700	71213-16404 ²	7,62	4,11	07340-00213	...181
STAVEX®	1/8 : 3,2	Stål	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Stål	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
	1/8 : 3,2	Rustfrit stål	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Rustfrit stål	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010



¹ I tommer, derefter i millimeter.

² Lang næsetip til dyb placering

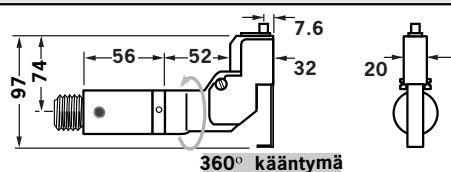


Komplet værktøjs-delnummer:
71401-30 eller 71404-30 står foran
(stopmøtrik og sikkerhedsdæksel er medtaget)

VIGTIGT: I modsætning til det fuldstændige udstyr med næseudstyrssamlingerne vil de, som er monteret med drejehoveder omfatte næsetippen som en del af hovedet.

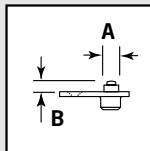
SUORAKULMAISEN KÄÄNTÖPÄÄN suorituskyky

NIITTI- TYYPPI	NIITTI Ø ¹	MATERIAALI	KÄÄNTÖPÄÄN OSANRO	SUOKAPPALE (mm) OSANRO	'A'	'B'	LEUAT OSANRO	ks. alla olevia tietoja
AVEX®	1/8 : 3,2	Al metalliseos	07346-03000	07345-03600	7,87	3,81	07340-00213	...001
	1/8 : 3,2	Teräs	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Al metalliseos	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Teräs	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
	3/16 : 4,8	Al metalliseos	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
BULBEX®	5/32 : 4,0	Al metalliseos	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	3/16 : 4,8	Al metalliseos	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
AVINOX® II	1/8 : 3,2	Ruostumaton teräs	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Ruostumaton teräs	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010
AVSEAL® II	- : 4,0	Al metalliseos	71213-04000	71213-16401	6,35	1,95	07340-00213	...160
	- : 4,0	Al metalliseos	71213-04700	71213-16402 ²	6,35	4,11	07340-00213	...180
	- : 5,0	Al metalliseos	71213-04100	71213-16403	7,62	2,00	07340-00213	...161
	- : 5,0	Al metalliseos	71213-04800	71213-16404 ²	7,62	4,11	07340-00213	...181
STAVEX®	1/8 : 3,2	Teräs	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	...004
	5/32 : 4,0	Teräs	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07340-04602	...010
	1/8 : 3,2	Ruostumaton teräs	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07498-00213	...004
	5/32 : 4,0	Ruostumaton teräs	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07498-04602	...010



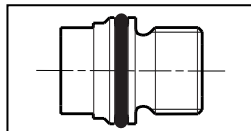
¹ Tuumina ja millimetreinä

² Pidennetty suokappale



TÄYDELLISEN TYÖKALUN OSANUMERO:
alkuosa 71401-40 tai 71404-40
(mukana pysäytysmutteri ja turvasuojus)

TÄRKEÄÄ: Vastakohtana täydellisille suutinsarjoilla varustetuille työkaluille kääntöpäillä asennetuissa työkaluissa on suokappale osana pääkappaletta.



Irrota ulkokierteinen T-sovitinmutteri **1** työkalusta (katso sivu 11) ja korvaa se leuan levittäjän pesällä (71210-02101).

Lisätarvikkeet

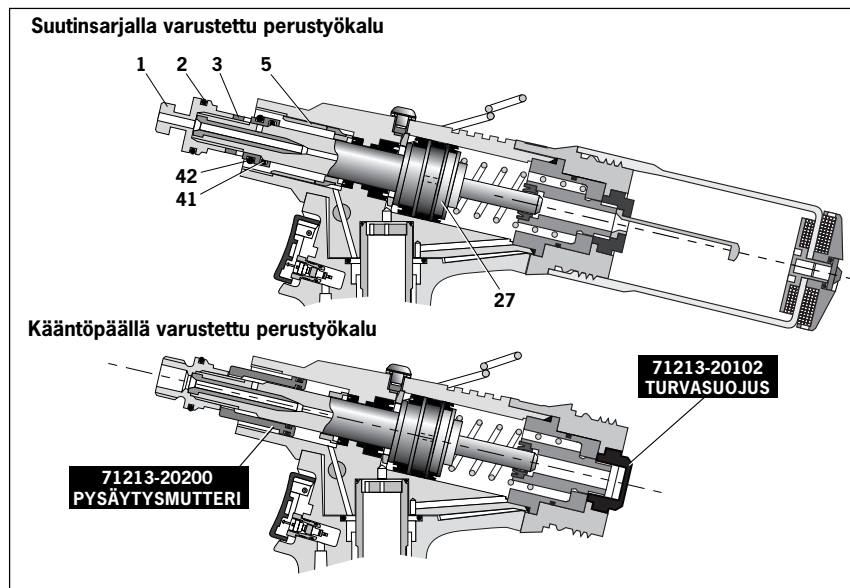
Perustyökalun valmistelu käyttöön suorakulmaisen ja suoran kääntöpään lisäkappaleen kanssa

- Irrota ilmansyöttö.
- Poista kaikki suutinsarjaosat.
- Irrota karasäiliöyksikkö **20** (71213-03800).
- Korvaa yksikkö **20** turvasuojuksella (71213-20201).
- Ruuvaa irti ulkokierteinen T-sovitinmutteri **1** ja irrota se ja O-renkas **2**, lukitusmutteri **3**, O-renkaat **42** ja **41** sekä tiivistepesä **5**. Älä asenna näitä osia takaisin.
- Ruuvaa pysäytysmutteri (71213-20200) päämännän **27** etuosaan niin pitkälle kuin se on vietävissä käsin.
- Asenna lean levittäjän pesä (71210-02101) ja O-renkas **2**, kiristä ne päämännään **27** ja kiristä lopuksi pysäytysmutteri leuan levittäjän pesään.

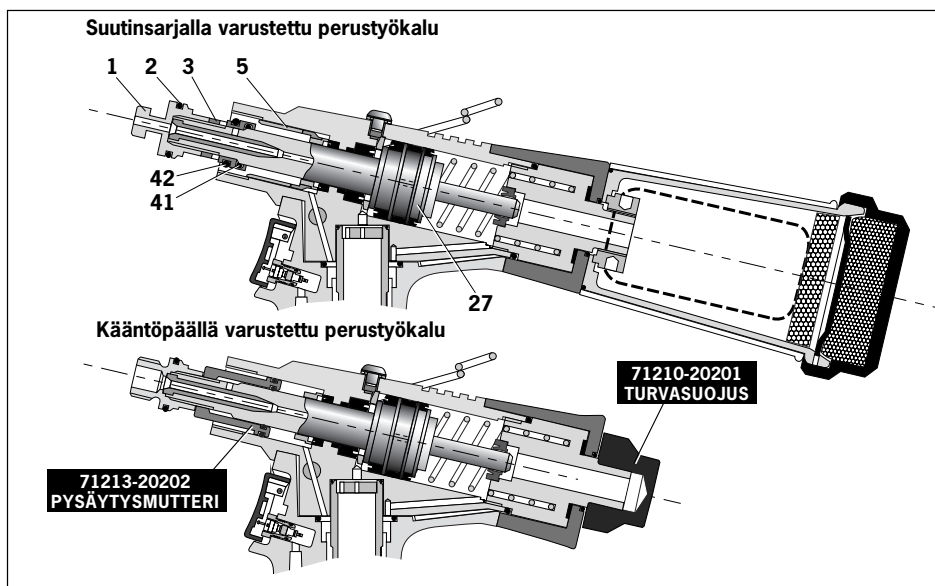
Työkalu on nyt valmis kääntöpään asennusta varten. Ohjeet sivulla 16.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 24-25.

Perustyökalu 71401



Perustyökalu 71404



Lisätarvikkeet

Suorat ja suorakulmaiset päät

Asennus- ja huoltotoimet ovat melkein samat molemmissa päätyypeissä. Eroavaisuudet on merkitty selvästi.

TÄRKEÄÄ

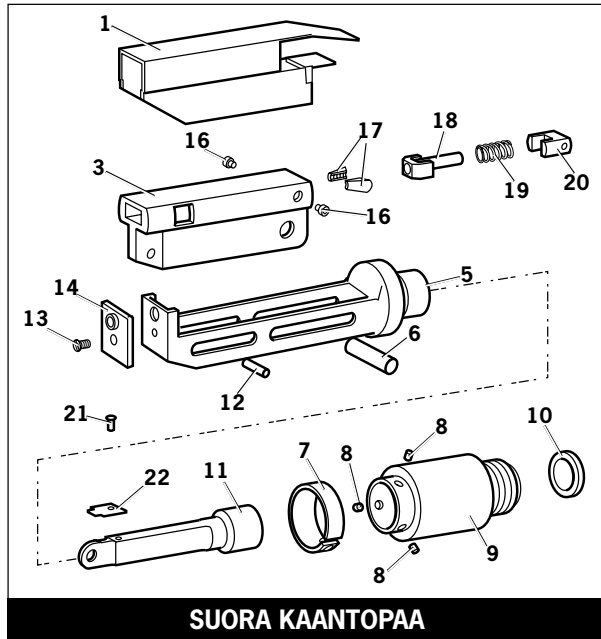
Perustyökalu on muunnettava tarkoitukseen sopivaksi ENNEN kääntöpään asennusta. Katso edellinen sivu. Ilmansyöttö on irtikytkettävä kääntöpäitä asennettaessa tai poistettaessa.

Asennusohjeet

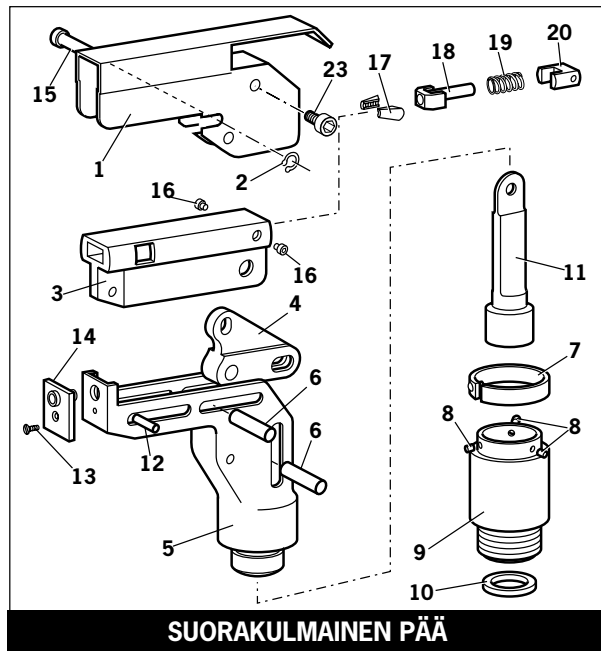
Seuraavat toimenpiteet mahdollistavat jommankumman kääntöpään kokoonpanon ja asennuksen työkaluun. Jos haluat mieluummin tilata täydellisen kääntöpään kuin yksittäisiä komponentteja, tällöin tarvittavat toimenpiteet alkavat vasta vaiheesta L.

Kaikki liikkuvat osat on voideltava. Käytä MolybdeenLitium-rasvaa (yksityiskohtaiset tiedot sivulla 18) ellei ole toisin määrätty.

Harmaalla sävytetyt ohjeet koskevat vain oikeakulmaista kääntöpäätä. **Lihavoituna** merkityt osanumerot viittaavat alla esitettyihin ohjeisiin.



SUORA KAANTOPAA



SUORAKULMAINEN PÄÄ

- A Asenna lukitusrenkas **10** leuan levittäjän pesään **9***.
- B Peitä ruuvi **13** kierteen lukitsevalla liimalla ja käytä sitä suokappaleen **14** kiinnittämiseksi runkoon **5**.
- C Voitele osat **17, 18, 19, 20** kevyesti ja aseta leukojen kuljetin **3** kuvan osoittamalla tavalla. Kiinnitä ruuveilla **16**.
- D Aseta vipu **4** runkoon **5** ja kiinnitä paikalleen tapilla **15** rungon **5** reiän kautta (ei lovi).
- E Voitele leukojen kuljetinyksikkö ja työnnä runkoon **5**.
- F Voitele rullat **8** ja VARMISTA, että ne pyörivät vapaasti sovittimen **9** rei"issä. Jos tarpeen, väljennä reikiä.
- G Aseta jousirengas **7** sovittimen **9** yli rullien reikien ohi ja kierrä, kunnes lukitustappi on samansuuntainen sovittimen **9** vastaavan reiän (pienin reikä) kanssa.
- H Asenna sovitin **9** rungon **5** pään yli ja pudota rullat **8** paikoilleen. Työnnä jousirengas **7** rullien yli **8**.
- I Työnnä kara **11** sovittimen **9** läpi leukojen kuljetin **3**, kunnes reikä on rungon **5** uurteen kohdalla. Pidä paikallaan väliaikaisesti tapin **6** avulla.
- J Työnnä tappi **12** rungon **5** etummaisen reiän läpi leukojen kuljettimeen **3**.
- K Pidä yksikköä pystyasennossa tappien putoamisen estämiseksi ja työnnä leukojen kuljetinyksikköä edestakaisin muutaman kerran vapaan liikkumisen varmistamiseksi. Siirry vaiheeseen **M**.
- L Poista ruuvi **23** (4 kpl) ja suojus **1**. Kun on kysymys suorasta kääntöpäästä, poista myös ruuvi **21** ja levy **22**.
- M Työnnä tappi/tapin **6** ulos ja anna karan **11** pudota ulos. Ruuvaa kara **11** työkalun leuan levittäjän pesään jättämällä pienen ruuvin kiinnitysreikä ylimmäksi suoraa kääntöä varten. Kiristä varoen vääntötangon avulla.
- N Ruuvaa yksikkö karan **11** yli työkalun kahvaan. Aseta tappi/tapin **6** paikalleen.
- O Kun kysymyksessä on suora kääntöpää, kiinnitä levy **22** karan yläosaan ruuvilla **21**. Poista purse levyn **22** takaosasta niin että se ei juutu suojuksen **1**.
- P Näpsäytä suojus **1** yksikön päälle ja kohdistu suojuksen ruuvireiät rungossa olevien reikien kanssa.
- Q Työnnä saranatappi **15** suojuksessa olevien aukkojen ja rungossa olevan reiän läpi. Aseta lukkorengas **2** saranatappiin siten että rengas istuu sille tarkoitetussa urassa.
- R Sivele ruuvien **23** (4 kpl) kierteisiin kierteiden lukitusliimaa, ja ruuvaa ne runkoon kiinnittäen samalla suojuksen runkoon.

Lihavoidut osanumerot viittaavat tämän sivun kuviin. **9*** tarkoittaa leuan levittäjän pesää, osa 71210-02101.

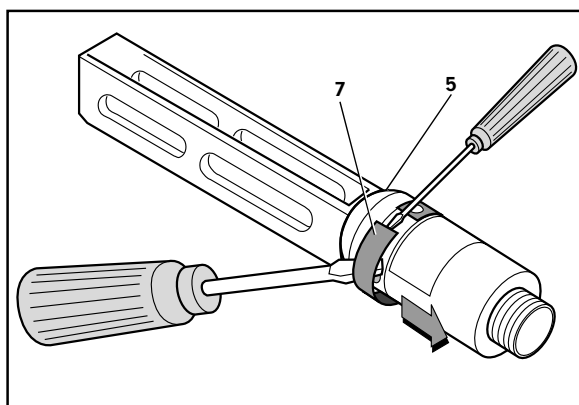
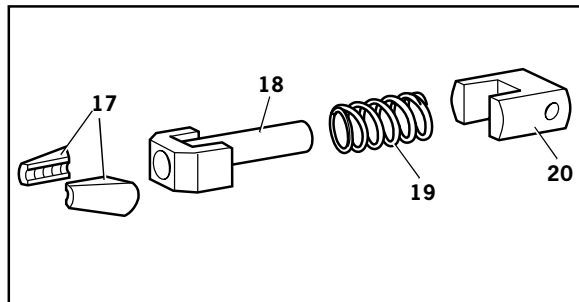
Lisätarvikkeet

Huolto-ohjeet

Kääntöpäät on huollettava viikottain.

- Poista täydellinen pää käyttämällä jakson "Asennusohjeet" esittämiä toimenpiteitä, mutta päinvastaisessa järjestyksessä ja jättämällä huomiotta vaihe "L" sivulla 15.
- Jos suojus **1*** on millään tavalla vaurioitunut, se on vaihdettava uuteen.
- Kaikki kuluneet tai vahingoittuneet osat on vaihdettava uusiin.
- Kiinnitä erityistä huomiota vastakkaisen puolen ylemmän kuvan esittämiin leukojen kuljettimeen osiin ottaen huomioon seuraavat seikat:
Tarkista leuat **17** mahdollisten kulumien toteamiseksi.
Tarkista, että leuan levittäjän putki **18** ei ole vääntynyt.
Tarkista, että jousi **19** ei ole murtunut tai vääntynyt.
Tarkista, että jousen ohjain **20** ei ole vaurioitunut.
- Tarkista, että jousirengas **7** ei ole vääntynyt. Poistettaessa jousirengas **7** käytä kahta ruuviavainta vastakkaisen puolen alemman kuvan esityksen mukaisesti.
- Tarkista rungon **5** reiät liiallisen kulumisen toteamiseksi.
- Kokoa sivun 15 asennusohjeiden mukaisesti.

1* viittaa osaan sivulla 15.



Vaikkakin suokappaleet ja leuat ovat erilaisia kussakin kääntöpäässä, muut osat ovat samat kummassakin päätyypissä. Katso alla esitettyä taulukkoa. Suokappaleiden ja leukojen osanumerot ovat sivuilla 10 ja 12.

PYSYVÄT KOMPONENTIT			
OSA	KUVAUS	KÄÄNTÖPÄÄ	SUORAKULMAINEN KÄÄNTÖPÄÄ
1	SUOJUS	07494-05000	07495-03003
2	LUKKORENGAS	-	07004-00105
3	LEUAN KULJETIN	07494-03026	07494-03026
4	VIPU	-	07495-03004
5	RUNKO	07494-03015	07495-03002
6	LIERIÖTAPPI	07343-02207	07343-02207
7	JOUSIRENGAS	07495-03900	07495-03900
8	RULLA	07007-00039	07007-00039
9	SOVITIN	07345-03001	07345-03001
10	LUKITUSRUVI	07345-03003	07345-03003
11	KARA	07345-03002	07345-03002
12	LIERIÖTAPPI	07007-00038	07007-00038
13	RUUVI	07342-02207	07342-02207
15	LIERIÖTAPPI	-	07346-03102
16	RUUVI	07494-03028	07494-03028
18	LEUAN LEVITTÄJÄ	07346-03101	07346-03101
19	JOUSI	07165-00305	07165-00305
20	JOUSEN OHJAIN	07494-03027	07494-03027
21	RUUVI	07001-00368	-
22	LEVY	07345-00401	-
23	KIINNITYSRUVI (4 kpl)	-	07210-00804

Lihavoidut osanumerot viittaavat tämän sivun kuviin ja sivun 15.

Työkalun huolto

Työkalun tekniset tiedot

T Ä R K E Ä Ä

Lue sivulla 4 olevat turvallisuusohjeet.

Työnantajan vastuulla on varmistaa, että työkalun huoltoa koskevat ohjeet annetaan asianomaiselle henkilöstölle. Käyttäjän ei pidä ryhtyä suorittamaan huolto- tai korjaustoimia ellei hän ole saanut asianmukaista koulutusta. Työkalu on tarkistettava säännöllisin väliajoin mahdollisen vaurioitumisen tai toimintahäiriön toteamiseksi.

Päivittäin

- Tiputa päivittäin ennen työskentelyn aloittamista tai ennen työkalun ensimmäistä käyttökertaa muutama pisara puhdasta, kevyttä voiteluöljyä työkalun ilmantuloon, ellei paineilmansyöttöletkuun ole asennettu voitelulaitetta.
- Tarkista ilmapuotojen varalta. Letkut ja liittimet on vaihdettava, jos vaurioita löytyy.
- Jos paineensäädintä ei ole varustettu suotimella, tyhjennä paineilmalinja poistaaksesi siihen kerääntyneen lian ja veden, ennen kuin ilmaletku kytketään työkaluun.
- Tarkista, että suutinsarja tai kääntöpää on oikea kyseisen niitin kiinnittämistä varten.
- Tarkista, että työkalun vetopituus täyttää vähimmäisvaatimukset (sivun 5). Voitelua koskevan osan viimeisessä kappaleessa sivulla 29 selitetään, kuinka vetopituus mitataan.
- Työkaluun on asennettava joko karasäiliö tai karanohjain, ellei siihen ole asennettu kääntöpäätä.
- Varmista, että kiertoventtiili **48** on säädetty niin, että niitti pysyy suukappaleessa (katso kohta "Käyttö" sivulla 7).
- Karasäiliö: O-renkaiden **17** ja **23** kuluminen tarkistetaan, ne puhdistetaan ja voidellaan Molykote® 55m -rasvalla.

Viikottain

- Pura ja puhdista suutinsarja. Kiinnitä erityisesti huomiota leukoihin. Voitele molybdeeniliumrasvalla ennen kokoonpanoa.
- Tarkasta, ettei koneessa ole öljyvuotoja eikä ilmaletkussa ja liittimissä ole ilmapuotoja.
- Täytä vahvistimen säiliö hydraulioöljyllä.

MolybdeenLitium EP 3753 - rasvan – turvallisuustietoja

Rasvaa voidaan tilata erikseen. Tuotenumero näkyy viereisellä sivulla 19.

Ensiapu

IHO:

Tämä rasva on täysin vettä hylkivää ja voidaan poistaa parhaiten viranomaisten hyväksymällä emulgoivalla ihonpuhdistusaineella.

NIELAISTUNA:

Pane ainetta nielaissut henkilö juomaan 30 ml magnesiumhydroksidipitoista mahahappolääkettä, mieluiten sekoitettuna kupilliseen maitoa.

SILMÄT:

Aiheuttaa ärsytystä, mutta ei ole terveydelle vaarallista. Huuhtelee vedellä ja pyydä lääkärin apua.

Tulipalovaara

LEIMAHDUSPISTE: Yli 220°C.

Ainetta ei ole luokiteltu helposti syttyväksi.

Sopivat sammutusaineet: CO₂, haloni tai vesisuihku kokeneen palonsamuttajan käyttämänä.

Ympäristö

Kaavi talteen polttamista tai hävittämistä varten siihen hyväksytyssä jätepesteessä.

Käsittely

Käytä suojavoidetta tai öljyä kestäviä suojakäsineitä.

Varastointi

Älä säilytä lämmönlähteiden tai hapettavien aineiden lähetyillä.

* **Lihavoidut** numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 24-25.

Työkalun huolto

Molykote® 55m -rasvan turvallisuustietoja

Ensiapu

IHO:

Huuhtelee vedellä. Pyyhi kuivaksi.

NIELAISTUNA:

Ensiapua ei tarvita.

SILMÄT:

Huuhtelee vedellä.

Tulipalovaara

LEIMAHDUSPISTE: Yli 101,1°C. (suljettu kuppi)

Räjähdysominaisuudet: Ei ole

Hiilidioksidi, vaahto, kuivakemikaalisammutin tai hienojakoinen vesisuihku.

Vettä voidaan käyttää palolle altistettujen säiliöiden jäähdyttämiseen.

Ympäristö

Älä päästä suuria määriä viemäriin tai pintavesiin.

Puhdistusmenettelyt: Kerää kaapimalla ja laita sopivaan kannella varustettuun astiaan. Vuotanut aine saa aikaan erittäin liukkaan pinnan.

Haitallista vesielioille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia vedessä. Johtuen kuitenkin fyysisestä muodosta ja vedestä - aineen liukenemattomuudesta biologinen hyötyosuus on vähäinen.

Käsittely

Suosittelaaan yleisluontoista tuuletusta. Vältä kosketusta ihoon ja silmiin.

Varastointi

Älä säilytä hapettavien aineiden lähetyillä. Pidä säilytysastiat suljettuina ja säilytä kaukana vedestä tai kosteudesta.

Molykote® 111 -rasvan turvallisuustietoja

Ensiapu

IHO:

Ensiapua ei tarvita.

NIELAISTUNA:

Ensiapua ei tarvita.

SILMÄT:

Ensiapua ei tarvita.

INHALAATIO:

Ensiapua ei tarvita.

Tulipalovaara

LEIMAHDUSPISTE: Yli 101,1°C. (suljettu kuppi)

Räjähdysominaisuudet: Ei ole

Hiilidioksidi, vaahto, kuivakemikaalisammutin tai hienojakoinen vesisuihku.

Vettä voidaan käyttää palolle altistettujen säiliöiden jäähdyttämiseen.

Ympäristö

Mitään haitallisia vaikutuksia ei ole odotettavissa.

Käsittely

Suosittelaaan yleisluontoista tuuletusta. Vältä kosketusta ihoon ja silmiin.

Varastointi

Älä säilytä hapettavien aineiden lähetyillä. Pidä säilytysastiat suljettuina ja säilytä kaukana vedestä tai kosteudesta.

Työkalan huolto

Huoltotarvikesarja

Avdel voi toimittaa myös täydellisen huoltotarvikesarjan.

HUOLTOTARVIKESARJA: 07900-00716		Kiintoavainten mitoitus on tuumina, ellei toisin ole mainittu.	
OSANRO	KUVAUS	OSANRO	KUVAUS
07900-00008	7/16" x 1/2" KIINTOAVAIN	07900-00685	TYÖNTÖVARSI
07900-00012	9/16" x 5/8" KIINTOAVAIN	07900-00692	LIIPAINVENTTIILIN IRROTIN
07900-00015	5/8" x 11/16" KIINTOAVAIN	07900-00158	2 MM:SOKAN IRROTINTUURNA
07900-00157	LUKKORENGASPIHDIT	07992-00020	RASVA – MOLYBDEENLITIUM E.P. 3753
07900-00469	2,5 MM: KUUSIOKOLOAVAIN	07900-00013	1/8" KUUSIOKOLOAVAIN
07900-00667	MÄNNÄNHOLKKI	07900-00714	TAKAISKUVENTTIILIYKSIKKÖ
07900-00670	MÄNNÄN KUULA	07900-00717	KIINTOAVAIN VAHVISTINTA VARTEN
07900-00672	T-KIINTOAVAIN	07900-00224	4 MM: KUUSIOKOLOAVAIN
07900-00677	TIIVISTYSLAITTEISTON IRROTIN	07900-00225	5 MM: KUUSIOKOLOAVAIN
07900-00684	OHJAINPUTKI	07900-00521	TANKO (HALKAISIJA 1/4")

Huolto

(Vuosittain tai joka 500 000 niittauksen jälkeen, kumpi tahansa näistä tulee aikaisemmin kysymykseen)

Työkalu on purettava kokonaan vuosittain tai joka 500,000 niittauksen jälkeen ja kuluneiden tai rikkoutuneiden tilalle on vaihdettava uudet osat. Kaikki O-renkaat ja tiivisteet tulisi uusia ja voidella pneumaattista tiivistystä varten Molykote® 55m-rasvalla tai hydraulista tiivistystä varten Molykote® 111-rasvalla.

TÄRKEÄÄ

Lue sivulla 4 olevat turvallisuusohjeet.

Työnantaja on vastuussa siitä, että niittaustyökalan huolto-ohjeet on annettu huoltohenkilökunnalle. Käyttäjän ei pidä huoltaa tai korjata niittaustyökälua, ellei hän ole saanut siihen asianmukaista koulutusta.

Paineilmansyöttö on katkaistava ennen työkalun purkamiseen tai huoltoon ryhtymistä, ellei nimenomaan toisin mainita.

Työkalu tulee purkaa puhtaassa ympäristössä.

Ennen purkauksen aloittamista tyhjennä öljy työkalusta noudattamalla sivun 29 jakson "Voitelu" kolmen ensimmäisen vaiheen toimenpiteitä.

Ennen työkalun purkamista on välttämätöntä poistaa suutinsarjan osat. Katso suutinsarjan jakson sivuilla 9 ja 12 annettuja ohjeita tai sivuja 14 ja 16, mikäli on asennettu kääntöpää.

Työkalan täydellistä huoltoa varten erilliset yksiköt puretaan.

MUISTA voidella työkalu kaikkien purkaustoimien jälkeen ja asentaa oikea suutinsarja tai kääntöpää.

Suutinsarja

- Ruuvaa auki suutinpesä **1** ja suukappale.
- Irrota suutinsarjapatruuna vetämällä se samaan tasoon männän kanssa.
- Ruuvaa auki leukapesä **3** leuan levittäjän pesästä **T 9** ja irrota leuat **4**, leuan levittäjä **5**, jousi **7**, välilevy **6** ja pidätinholkki **10**.
- Tarkasta kaikki komponentit. Korvaa vioittuneet tai kuluneet osat.
- Puhdista kaikki osat ja voitele leukapesän kartioreikä MolybdeenLitium EP 3753 -rasvalla (07992-00020).
- Kokoa yllä annettujen ohjeiden mukaan mutta päinvastaisessa järjestyksessä.

Lihavoidut osanumerot viittaavat suukappaletaulukoihin sivuilla 10 ja 12.

Työkalun huolto

Työkalun purkaminen

Ennen työkalun purkamista siitä on tyhjennettävä öljy.

- Kun ilmansyöttö on katkaistu kääntämällä ON/OFF-venttiili **62** OFF-asentoon, irrota ilmausruuvi **1** ja liimatiiviste **6**.
- Sijoita työkalu sopivaan säiliöön, kytke ilmansyöttö päälle kääntämällä venttiili ON-asentoon ja käynnistä kone.
- Öljy poistuu ilmausruuvien aukosta säiliöön.
- Kun öljy on valunut loppuun, katkaise ilmansyöttö kääntämällä venttiili OFF-asentoon.

Varmista, että ilmausruuvien aukko osoittaa pois päin henkilöstä, joka suorittaa toimenpidettä.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 24 ja 25.

Työkalun runko

71401 Työkalu kanssa irrotettava karasäiliö

- Kierrä nelijäsosakierros ja vedä irti karasäiliö **9**. Katso kuva sivulla 8.
- Ruuvaa irti kiinnitysmutteri **8** yhdessä ohjaimen kanssa **7**.
- Vedä irti karasäiliön sovitin **6**.
- Ruuvaa irti ja irrota päätykappaleosa **4** yhdessä O-renkaiden **2, 3** ja huulitiivisteiden **1** kanssa.

tai

71404 Työkalu kanssa kiinteä karasäiliö

- Kierrä keräimen ulkopintaa siten, että keräimen rungossa oleva aukko on kokonaan näkyvillä.
- Irrota pidätinmutteri **3**.
- Irrota säiliöyksikkö **4**.
- Irrota karasäiliön sovitin **8**.
- Avaa ja irrota päätykappaleosa **2** yhdessä huulitiivisteiden **1**, O-renkas **7** ja tiivisteiden **6**.

Lihavoidut numerot yllä viittaavat kuvan sivulla 26.

sitten

- Irrota jousi **15**.
- Löysennä lukitusmutteriä **3** kiintoavaimella* ja ruuvaa auki ulkokierteinen T-sovitinmutteri **1** sekä O-renkas **2**.
- Irrota imuholkki **43**.
- Irrota lukitusmutteri **3** sekä O-renkaat **42** ja **41**.
- Työnnä päämäntä **27** työkalun rungon **6** takaosaan ja sitä kautta ulos. Älä vahingoita sylinterin porausta.
- Irrota lukkorengaspihdeillä tiivistepidin **12**. Työnnä huulitiiviste **9** ja laakerinauha **8** työkalun rungon **6** takaosaan ja sitä kautta ulos. Älä vahingoita sylinterin porausta.
- Irrota tiivistepesä **5** ja huulitiiviste **7**.

Kokoa purkamisohjeiden mukaan mutta päinvastaisessa järjestyksessä. Huomaa seuraavat seikat:

- Aseta huulitiiviste **9** työntövarteen* ja varmista oikea sijoitus. Työnnä ohjainputki* työkalun päähän ja työnnä työntövarsi* tiivisteeseen paikalleen ohjainputken kautta*. Vedä työntövarsi* ja ohjainputki* ulos.
- Tiivistepitimen **12** viistoreunan on oltava eteenpäin niin, että aukko on pohjaosassa.
- Kun huulitiivisteet **13** ja **14**, O-renkas **50** ja laakerinauha **51** on asennettu päämäntään **27** ja niiden oikea paikoitus on varmistettu, voitele sylinterin porausreikä ja aseta männänholkki* työkalun rungon **6** takaosaan. Työnnä männänvarren asennussuojus* päämäntään **27** kiertaiseen osaan ja työnnä mäntä tiivisteeseen mäntäholkin* kautta niin pitkälle kuin mahdollista. Työnnä männänvarren asennussuojus* ulos männästä ja poista männänholkki*.
- Ulkokierteisen T-sovitinmutterin **1** on oltava täysin kiristetty päämäntään **27** ennen lukitusmutterin **3** kiristämistä.
- Täytä öljyllä sivulla 31 annettujen ohjeiden mukaan.

* Osat on sisällytetty huoltopakkaukseen. Katso sivulla 20 olevaa luetteloa.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 24 ja 25.

Työkalun huolto

Kiertoventtiili

Purkaminen

- Käytä 2 mm halkaisijalla varustettua sokan irrotintuurnaa (07900-00158) ja työnnä liipaisimen sokka **40** ulos ja nosta pois liipaisin **39**.
- Irrota letkuyksikkö **35** ja irrota mutteri **32**.
- Erotta työkalun runko **6** ja kahva **29**.
- Vedä ulos kiertoventtiili **48** ja O-renkaat **49**.

Kokoa purkamisohjeiden mukaan mutta päinvastaisessa järjestyksessä. Huomaa seuraavat seikat:

- Tiivisteet on tarkastettava vahingoittumisen varalta ja tarvittaessa uusittava ja voideltava Molykote® 55m -rasvalla.

Liipaisin

Purkaminen

- Käytä 2 mm halkaisijalla varustettua sokan irrotintuurnaa (07900-00158) ja työnnä liipaisimen sokka **40** ulos ja nosta pois liipaisin **39**.
- Ruuvaa irti liipaisinventtiili **38** käyttämällä liipaisinventtiilin irrotinta (07900-00692).

Kokoa purkamisohjeiden mukaan mutta päinvastaisessa järjestyksessä.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 24 ja 25.

Työkalun huolto

Vahvistin

- Irrota paineilmasta.
- Irrota päällysylevy **58** ja tiiviste **83** irrottamalla ruuvit **94** (4 kpl) ja aluslaatat **95** (4 kpl).
- Tyhjennä öljy sopivaan astiaan.
- Irrota kaikki paineilmalinjat ja hydrauliletkut.
- Irrota suojalevy **71** irrottamalla ruuvit **72** (4 kpl).
- Irrota venttiili **89** irrottamalla ruuvit **85** (3 kpl).
- Irrota ruuvi **68**, vaimentimen suojus **96**, vaahtovaimennin **64**, välikappale **67** ja pidikelevy **66**.
- Irrota sisäinen pidätinrenkas **69**.
- Käytä ruuvia **68** vetimenä. Työnnä päätylevyyn **63** ja vedä päätylevy esiin.
- Irrota pikaliitin **78**.
- Työnnä halkaisijaltaan $\frac{1}{4}$ " tuuman tanko* kaksinkertaisen urosliittimen **79** läpi vahvistimen rungon etuosassa ja työnnä vahvistimen männänvarsi **59** sekä O-renkas **100**, männän pidike **99**, vahvistimen ilmasylinterin mäntä **60**, O-renkas **61** ja mutteri **65** esiin.
- Irrota tiivistetulppa **74** kiintoavaimella 07900-00717*.
- Työnnä halkaisijaltaan $\frac{1}{4}$ " tuuman tanko* liittimen **79** läpi ja työnnä tiivistepesä **77** esiin.
- Takaiskuventtiili **82** puhdistetaan puhaltamalla venttiilin yläosassa olevaan aukkoon matalapaineista ilmaa. Jos venttiili on irrotettava päärungosta, on käytettävä kiintoavainta 07900-00717*. Uudelleen koottaessa kierteisiin on levitettävä Loctite® 225:tä, jotta kiinnitys päärunkoon on hyvä.

Kokoa noudattamalla purkuohjeita vastakkaisessa järjestyksessä.

T Ä R K E Ä Ä

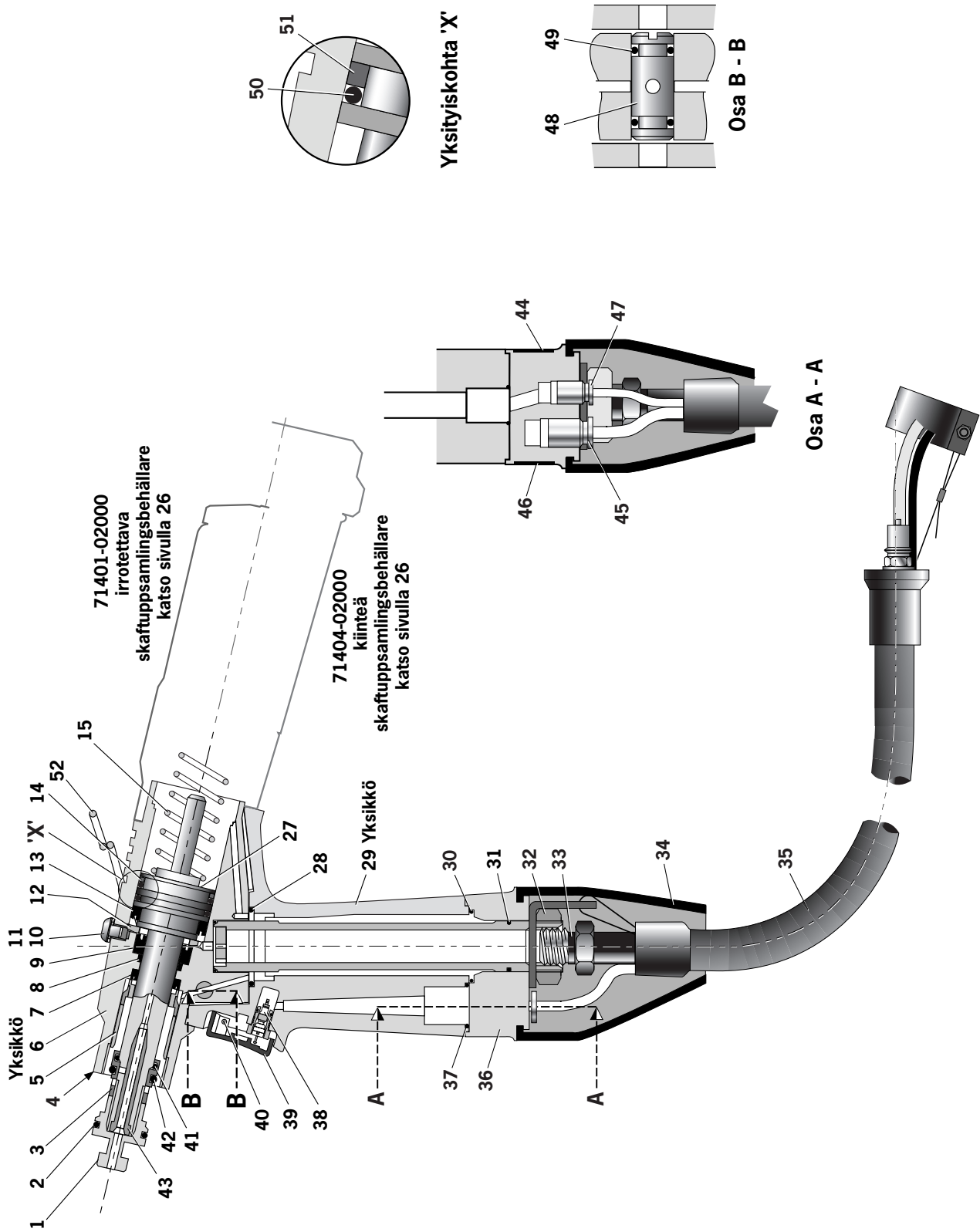
**Huolehdi työkalun päivittäisestä ja viikoittaisesta huollosta.
Voitelu on AINA välttämätöntä työkalun purkamisen jälkeen ja ennen työkalun käyttöä.**

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 28 ja 29.

* nG2s-huoltosarjan sisältämä tarvike. Katso sivulla 20 olevaa luetteloa.

Pistoolin kokoonpanokuva

71401-02000(s) ja 71404-02000(s)



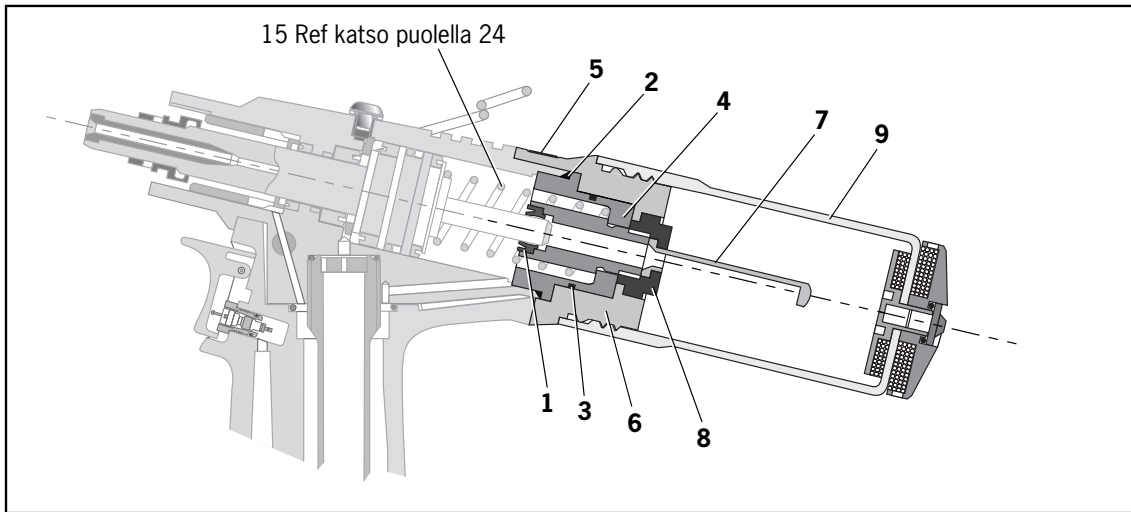
Osaluettelo

71401-02000(s) ja 71404-02000(s)

71401-02000(s) tai 71404-02000(s) OSALUETTELO										
* Minimitason varaosaositukset perustuen säännöllisesti suoritettuun huoltoon										
OSA	OSANRO	KUVAUS	KPL	VARASTO*	OSA	OSANRO	KUVAUS	KPL	VARASTO*	huoltoon
01	71213-02020	ULKOKIERTEINENT-SOVITINMUTTERI	1	-	33	07003-00142	LIIM ATTIIVISTE	1	-	
02	07003-00277	O-RENGAS	1	1	34	71400-02002	SUOJUS	1	-	
03	71210-02103	LUKKOMUTTERI	1	1	35	07008-00446	LETKUYKSIKKÖ	1	-	
04	07007-01503	KILPI, KIRJASYMBOLI	1	-	36	71400-02001	KAHVAN JALUSTA	1	-	
05	71210-02104	TIIVISTEPESÄ	1	1	37	07003-00281	O-RENGAS	1	-	
06	71401-03330	TYÖKALUN RUNKO	1	-	38	07005-00088	LIIPAINVENTTIILI	1	-	
07	07003-00333	HUULITIIVISTE	1	-	39	71213-02051	LIIPAININ	1	-	
08	71213-02021	LAAKERINAUHA – MÄNNÄN VARSII	1	-	40	71210-02024	LIIPAININEN SOKKA	1	1	
09	07003-00273	HUULITIIVISTE	1	-	41	07003-00204	O-RENGAS	1	-	
10	07001-00405	M5x5 KUPUKANTAINEN KUUSIORUUVI	1	-	42	07003-00310	O-RENGAS	1	-	
11	07003-00194	M5 LIIM ATTIIVISTE	1	-	43	71210-02102	IMUHOLKKI	1	-	
12	71210-02019	TIIVISTEPIDIN	1	-	44	71401-02003	TARRA	1	-	
13	07003-00341	HUULITIIVISTE	1	-	45	07005-01952	6 MM LIITIN	1	1	
14	07003-00275	HUULITIIVISTE	1	-	46	71400-02031	TARRA	1	-	
15	07490-03002	JOUSI	1	-	47	07005-01951	4 MM LIITIN	1	1	
27	71213-02121	PÄÄMÄNTÄ	1	-	48	71210-02013	KIERTOVENTTIILI	1	-	
28	07003-00288	O-RENGAS	2	-	49	07003-00189	O-RENGAS	2	-	
29	71213-02016	KAH VAYKSIKKÖ	1	-	50	07003-00342	O-RENGAS	1	-	
30	07003-00288	O-RENGAS	2	2	51	71213-02022	LAAKERINAUHA	1	-	
31	07003-00309	O-RENGAS	1	-	52	71210-02022	RIIPPURENGAS	1	-	
32	07002-00152	OHUT MUTTERI	1	-						

Irrotettavat ja kiinteät karasäiliöt

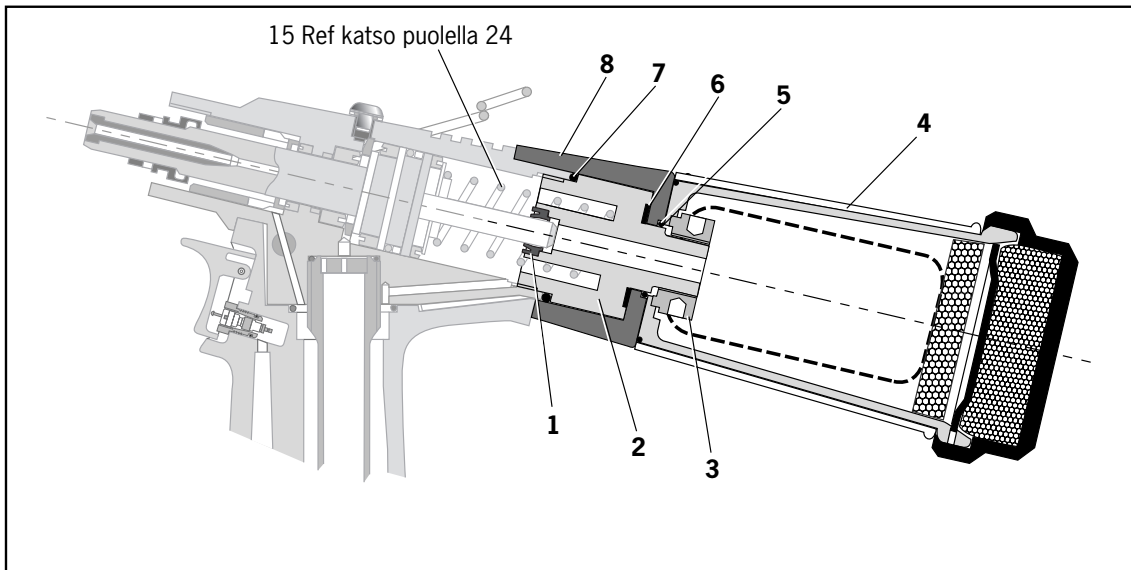
71401 Työkalusta irrotettava



Irrotettava karasäiliön osaluettelo

TUOTE	OSANUMERO	KUVAUS	KPL	TUOTE	OSANUMERO	KUVAUS	KPL
1	07003-00274	HUULITIIVISTE	1	6	71213-05104	KARASÄILIÖN SOVITIN	1
2	07003-00278	O-RENGAS	1	7	71213-05101	DEFLEKTORI	1
3	07003-00398	O-RENGAS	1	8	71213-05102	PIDÄTINMUTTERI	1
4	07640-05103	PÄÄTYKAPPALEOSA	1	9	71213-05100	KARASÄILIÖYKSIKKO	1
5	71213-03001	VAROITUSMERKINTÄ	1				1

71404 Työkalussa kiinteästi

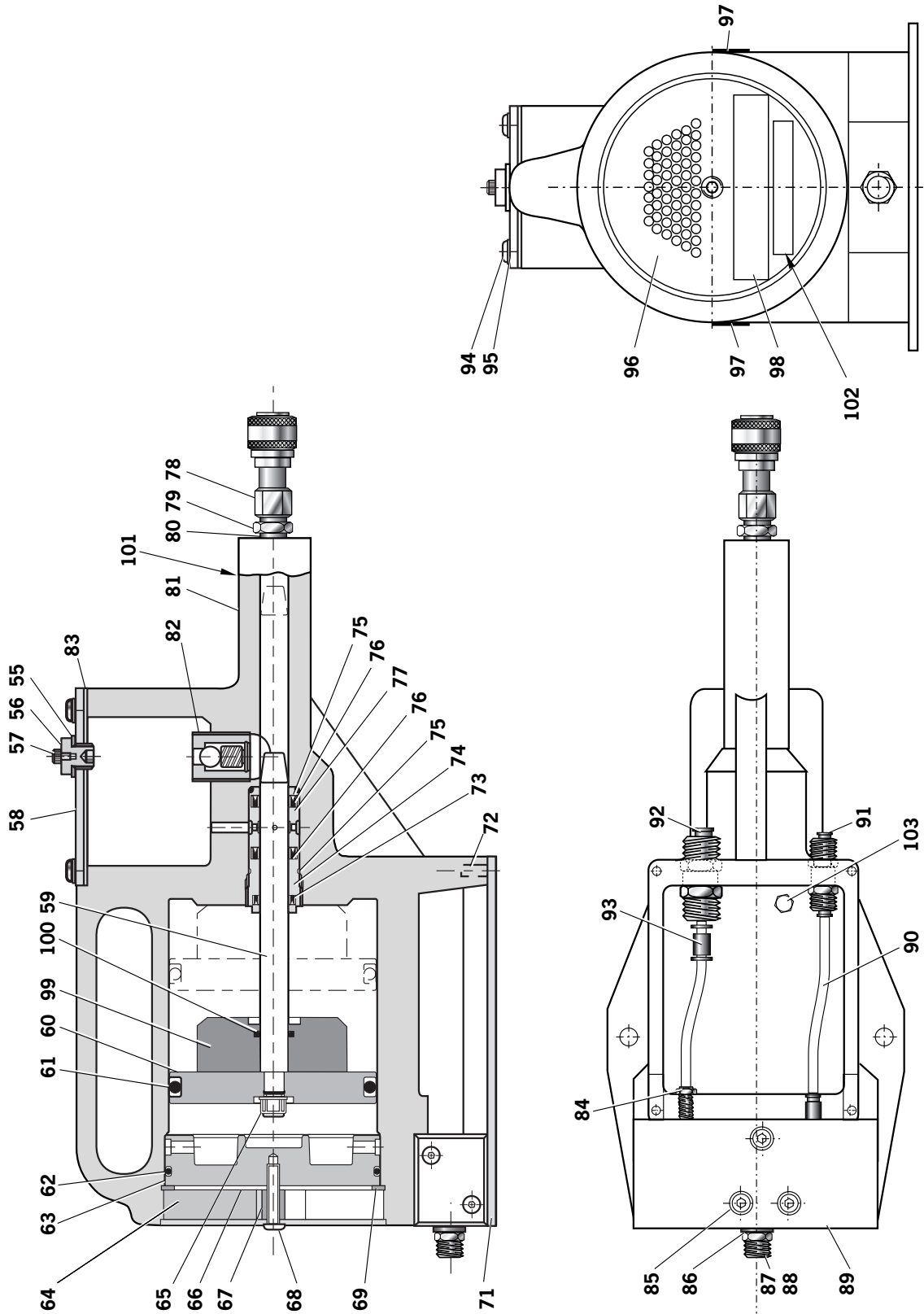


Kiinteän karasäiliön osaluettelo

TUOTE	OSANUMERO	KUVAUS	KPL	TUOTE	OSANUMERO	KUVAUS	KPL
1	07003-00274	HUULITIIVISTE	1	5	07003-00067	O-RENGAS	1
2	71403-02110	KARASÄILIÖN SOVITIN	1	6	71210-02029	TIIVISTE	1
3	71210-02028	PIDÄTINMUTTERI	1	7	07003-00278	O-RENGAS	1
4	71210-20400	FIXED	1	8	71403-02110	KARASÄILIÖN SOVITIN	1

Toteaa

Vahvistimen kokoonpanokuva 71421-02000(s)



Osaluettelo 71421-02000(s)

71421-02000(s) OSALUETTELO							
OSA	OSANRO	KUVAUS	KPL	OSA	OSANRO	KUVAUS	KPL
55	07003-00037	TIIVISTE	1	82	07240-00400	TAKAISKUVENTTIILI	1
56	07240-00211	VÄLIRUUVI	1	83	07240-00209	TIIVISTE	1
57	07001-00418	RUUVI	1	84	07005-00456	LETKULIITIN, UROS	1
58	07240-00210	PÄÄL LYSLEVI	1	85	07001-00176	RUUVI	1
59	71420-02008	VAHVISTIMEN MÄNNÄNVARSI	1	86	07003-00065	ALUMIINITIIVISTEEN ALUSLAATTA	1
60	07240-00206	VAHVISTIMEN ILMASYLINTERIN MÄNTÄ	1	87	07005-00041	KAKSINKERTAINEN UROSLIITIN	1
61	07003-00182	O-RENGAS	1	88	07007-00292	KIERRETULPPA	1
62	07003-00183	O-RENGAS	1	89	07005-01524	VENTTIILI	110 MM
63	07240-00207	PÄÄTYLEVI	1	90	07005-01084	4 MM Ø MUSTA MUOVIPUTKI	1
64	07240-00213	VAAHTO VAIMENNIN	1	91	07005-01431	LAIPOLIITIN	1
65	07002-00017	MUTTERI	1	92	07005-00855	LAIPOYHDE	1
66	07240-00216	PIDIKELVI	1	93	07005-01977	TYÖNTÖLIITIN (JA VÄLILÖKKI)	4
67	07240-00215	VÄLIKAPPALE	1	94	07001-00554	RUUVI	4
68	07001-00417	RUUVI	1	95	07002-00073	ALUSLAATTA	1
69	07004-00069	SISÄINEN PIDÄTINRENGAS	1	96	07240-00214	VAIMENTIMEN SUOJUS	2
71	07240-00220	SUOJALEVI	1	97	71401-02010	ITSELIMAUTUVA TARRA	2
72	07001-00396	RUUVI	4	98	07240-00217	TARRA (ENIMMÄIS PAINE)	1
73	07003-00337	HUULTIIVISTE	1	99	71420-02005	MÄNNÄN PIDIKE	1
74	71420-02007	TIIVISTETULPPA	1	100	07003-00181	O-RENGAS	1
75	07003-00153	O-RENGAS	2	101	07007-01503	KIRJASYMBOLIN KILPI	1
76	07003-00336	HUULTIIVISTE	2	102	07007-01504	CE-TARRA	1
77	71420-02006	TIIVISTEPESÄ	1	103	07005-00668	M5 PISTOKE	1
78	07005-00759	PIKALIITIN (NAARAS)	1				
79	07005-00406	KAKSINKERTAINEN UROSLIITIN	1				
80	07003-00142	TIIVISTE	2				
81	71420-02300	RUNKO	1				

Voitelu

Voitelu on välttämätöntä AINA ennen käyttöönottoa ja työkalun purkamisen jälkeen. Voi olla myös tarpeellista palauttaa täydellinen toimintaisku runsaan käytön jälkeen, jolloin iskunpituus voi olla pienentynyt eikä nittejä voida asentaa enää täydellisesti paikoilleen liipaisinta painamalla.

Voiteluöljy

Suosittu voiteluöljy: Hyspin® VG32, jota on saatavissa 0,5 litran (osanumero 07992-00002) tai 1 gallonan/4,55 litran (osanumero 07992-00006) erissä. Katso alla oleva taulukko ja turvallisuustiedot.

Hyspin® VG32 öljyä turvallisuustietoja

Ensiapu

IHO:

Pese perusteellisesti saippualla ja vedellä mahdollisimman pian. Vähäinen kosketus ei vaadi mitään välittömiä toimenpiteitä.

Lyhytaikainen kosketus ei vaadi mitään välittömiä toimenpiteitä.

NIELAISTUNA:

Pyydä lääkärin apua välittömästi. ÄLÄ pakota oksennusta.

SILMÄT:

Huuhtelee silmiä välittömästi vedellä useita minutteja. Tämä aine EI ole ensisijaisesti ärsyttävä, mutta vähäistä ärsytystä saattaa esiintyä, jos ainetta joutuu silmiin.

Tulipalo

LEIMAHDUSPISTE: Yli 232°C. Ainetta ei ole luokiteltu helposti syttyväksi.

Tulensammutukseen sopivat: CO₂, jauhesammutin, vaahtosammutin tai vesisumu. ÄLÄ käytä vesisuihkua.

Ympäristö

JÄTTEENPOISTO: Valtuutetun jätehuoltoliikkeen toimesta viralliselle kaatopaikalle. Voidaan polttaa.

Käytetty tuote voidaan toimittaa kierrätyskäsittelyyn.

VUODOT: Estä aineen pääsy viemäreihin ja vesistöön. Imeytä imukykyiseen materiaaliin.

Käsittely

Käytä silmäsuojaimia, ainetta läpäisemättömiä suojakäsineitä (esim. PVC-muovisia) ja muoviesiliinaa. Käsittele hyvin tuuletetuissa tiloissa.

Varastointi

Varastointi ei vaadi mitään erityisiä turvatoimenpiteitä.

Voitelu

Toimenpide

T Ä R K E Ä Ä

**Kaikki toimenpiteet on suoritettava puhtaalla työpenkillä puhtain käsin ja puhtaassa ympäristössä.
Varmista, että öljy on täysin puhdasta ja että siinä ei ole ilmakuplia.
HUOLEHDI aina siitä, ettei työkaluun pääse vieraita esineitä tai aineita, muuten seurauksena voi olla vakavia vaurioita.**

- Irrota ilmausruuvi **10** ja liimatiiviste **11**.
- Liitä ilmansyöttö vahvistimeen.
- Ruuvaa takaiskuventtiiliyksikkö (osanumero 07900-00714 huoltosarjasta) ilmausruuvin **10** aukkoon.
- Aseta takaiskuventtiiliyksikön kumiputken pää sopivan öljynkeräysastian yläpuolelle.
- Täytä vahvistimen säiliö Hyspin®-öljyllä.
- Paina liipaisinta ja pidä sitä painettuna kahden sekunnin ajan. Vapauta sitten liipaisin. Öljy imeytyy säiliöstä järjestelmään.
- Toista edellistä vaihetta, kunnes takaiskuventtiilistä tulevassa öljyssä ei ole lainkaan ilmaa.
- Pidä pää koko ajan vahvistimen öljyn tason alapuolella.
- Irrota takaiskuventtiiliyksikkö.
- Aseta ilmausruuvi **10** ja liimatiiviste **11** takaisin paikoilleen ja lisää vahvistimen säiliöön öljyä.
- Varmista, että työkalun vetopituus täyttää vähimmäisvaatimukset (17 millimetriä). Vetopituus tarkistetaan mittaamalla leuan levittäjän pesän etuosan ja pään etupinnan välinen etäisyys ENNEN liipaisimen painamista ja kun liipaisin on täysin painettuna. Vetopituus on näiden kahden mitan välinen erotus. Jos vetopituus ei täytä vähimmäisvaatimuksia, voitele uudestaan.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 24 ja 25.

Vianetsintä

OIRE	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE	SIVUN VIITENUMERO
Niitin asetukseen vaaditaan enemmän kuin yksi liipaisimen painallus	Ilmavuoto	Kiristä liitokset tai vaihda vuotavat osat	
	Riittämätön ilmanpaine	Säädä ilmanpaine teknisten vaatimusten mukaiseksi	5
	Kuluneet tai murtuneet leuat	Asenna uudet leuat	8
	Alhainen öljyntaso tai ilmaaöljyssä	Lisää öljyä	28, 29
	Suutinsarja on likainen	Huolla suutinsarjan osat	8†
Vetoleuat eivät puristu niitin karaan	Kuluneet tai murtuneet leuat	Asenna uudet leuat	8, 9, 10, 11
	Suutinsarja on likainen	Huolla suutinsarjan osat	8
	Löystynyt leukapesä	Kiristä lukitusrengasta vastaan	8
	Heikko tai murtunut jousi suutinsarjassa	Asenna uusi jousi	8, 9, 10, 11
	Väärä osa suutinsarjassa	Vaihda oikea osa	9, 10, 11
Leuat eivät vapauta niitin katkennutta vartta	Suutinsarja on likainen	Huolla suutinsarjan osat	8†
	Leukapesää, suukappaletta tai suutinpesää ei ole asennettu asianmukaisesti	Kiristä suutinsarjan osat	9, 10, 11
	Heikko tai murtunut jousi suutinsarjassa	Asenna uusi jousi	9, 10, 11
	Ilma- tai öljyvuoto	Kiristä liitokset tai vaihda vuotavat osat	
	Työkalussa on liian vähän öljyä tai öljyn seassa on ilmaa	Lisää öljyä	28, 29
Uutta niittiä ei pystytä syöttämään	Katkenneita karoja juuttunut työkalun sisään	Tyhjennä karasäiliö	7
		Tarkista, että on asennettu oikea leukojen levittäjä	9, 10, 11
		Säädä ilmanpaine teknisten vaatimusten mukaiseksi	5
Hidas toimintajakso	Alhainen ilmanpaine	Säädä ilmanpaine teknisten vaatimusten mukaiseksi	5
	Suutinsarja on likainen	Huolla suutinsarjan osat	8†
Työkalu ei toimi	Ei ilmanpainetta	Kytke ja säädä teknisten tietojen vaatimusten mukaiseksi	5
	Vioittunut liipaisinventtiili 32	Vaihda	21
Kara ei katkea	Riittämätön ilmanpaine	Säädä öljynpaine teknisten vaatimusten mukaiseksi	5
	Niitti ei ole työkaluun sopiva	Käytä tehokkaampaa Genesis®-työkalua. Ota yhteys Avdel UK Limited.	
	Työkalussa on liian vähän öljyä tai öljyn seassa on ilmaa	Voitele työkalu	28, 29

† Sivu 15, jos suutinsarjan sijasta käytetään kääntöpäätä.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 24 ja 25.

Muista vioista tai viallisuuksista on ilmoitettava paikalliselle valtuutetulle Avdel®-jälleenmyyjälle tai korjauskeskukseen.

Ilmoitus vaatimustenmukaisuudesta

Me, Avdel UK Limited, osoitteesta Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY, Englanti, täten ilmoitamme täysin omalla vastuullamme, että seuraava tuote:

Malli nG2s

Sarja no,

Jota tämä ilmoitus koskee, noudattaa seuraavia standardeja:

EN ISO 12100 - osat 1 & 2	
BS EN ISO 8662 - osa 6	BS EN ISO 11202
BS EN ISO 3744	BS EN 982
ISO EN 792 - osa 13 - 2000	BS EN 983

Noudattaen konedirektiivin 2006/42/EC vaatimuksia



A. Seewraj - Produktteknologisjef - automasjonsverktøy

Julkaisupäivä



Tämä laatikko sisältää työkalun, joka on koneita koskevan direktiivin 2006/42/EC mukainen. "Todistus laatuvaatimusten täyttämisestä" on sisällytetty laatikkoon.

Voitelu

Voitelu

AUSTRALIA

Infastech (Australia) Pty Ltd.
 891 Wellington Road
 Rowville
 Victoria 3178
 Tel: +61 3 9765 6400
 Fax: +61 3 9765 6445
 info@infastech.com.au

KANADA

Avdel Canada Limited
 1030 Lorimar Drive
 Mississauga
 Ontario L5S 1R8
 Tel: +1 905 364 0664
 Fax: +1 905 364 0678
 infoAvdel-Canada@infastech.com

KIINA

Infastech (China) Ltd.
 RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
 57 Hung To Rd., Kwun Tong
 Hong Kong
 Tel: +852 2950 0631
 Fax: +852 2950 0022
 infochina@infastech.com

RANSKA

Avdel France S.A.S.
 33 bis, rue des Ardenes
 BP4
 75921 Paris Cedex 19
 Tel: +33 (0) 1 4040 8000
 Fax: +33 (0) 1 4208 2450
 AvdelFrance@infastech.com

SAKSA

Avdel Deutschland GmbH
 Klusriede 24
 30851 Langenhagen
 Tel: +49 (0) 511 7288 0
 Fax: +49 (0) 511 7288 133
 AvdelDeutschland@infastech.com

INTIA

**Infastech Fastening Technologies
 India Private Limited**
 Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
 SIPCOT Industrial Growth Center,
 Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
 Kanchipuram District,
 602105 Tamilnadu
 Tel: +91 44 4711 8001
 Fax: +91 44 4711 8009
 info-in@infastech.com

ITALIA

Avdel Italia S.r.l.
 Viale Lombardia 51/53
 20047 Brugherio (MI)
 Tel: +39 039 289911
 Fax: +39 039 2873079
 vendite@infastech.com

JAPANI

Infastech Kabushiki Kaisha
 Center Minami SKY,
 3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
 Yokohama-city,
 Kanagawa Prefecture
 Japan 224-0032
 Tel: +81 45 947 1200
 Fax: +81 45 947 1205
 info@infastech.co.jp

MALESIA

Infastech (Malaysia) Sdn Bhd
 Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
 Senawang Industrial Park
 70400 Seremban
 Negeri Sembilan
 Tel: +606 676 7168
 Fax: +606 676 7101
 info-my@infastech.com

SINGAPORE

Infastech (Singapore) Pte Ltd.
 31 Kaki Bukit Road 3
 #05-03/06 Techlink
 Singapore, 417818
 Tel: +65 6372 5653
 Fax: +65 6744 5643
 info-sg@infastech.com

ETELÄ-KOREA

Infastech (Korea) Ltd.
 212-4, Suyang-Ri,
 Silchon-Eup, Kwangju-City,
 Kyunggi-Do, Korea, 464-874
 Tel: +82 31 798 6340
 Fax: +82 31 798 6342
 info@infastech.co.kr

ESPAÑJA

Avdel Spain S.A.
 C/ Puerto de la Morcuera, 14
 Poligono Industrial Prado Overa
 Ctra. de Toledo, km 7,8
 28919 Leganés (Madrid)
 Tel: +34 91 3416767
 Fax: +34 91 3416740
 ventas@infastech.com

TAIWAN

Infastech/Tri-Star Limited
 No 269-7, Baodong Rd,
 Guanmiao Township,
 71841 Tainan County,
 Taiwan, R.O.C
 Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
 Fax: +886 6 596 5758
 info-tw@infastech.com

YHDISTYNYT KUNINGASKUNTA

Avdel UK Limited
 Pacific House
 2 Swiftfields
 Watchmead Industrial Estate
 Welwyn Garden City
 Hertfordshire AL7 1LY
 Tel: +44 (0) 1707 292000
 Fax: +44 (0) 1707 292199
 enquiries@infastech.com

YHDYSVALLAT

Avdel USA LLC
 614 NC Highway 200 South
 Stanfield, North Carolina 28163
 Tel: +1 704 888 7100
 Fax: +1 704 888 0258
 infoAvdeUSA@infastech.com

Käyttöohje nro	Painos	Muutoshuomautus nro
07900-00874	B	07/044
	B3	07/174
	C	11/026
	D	11/332

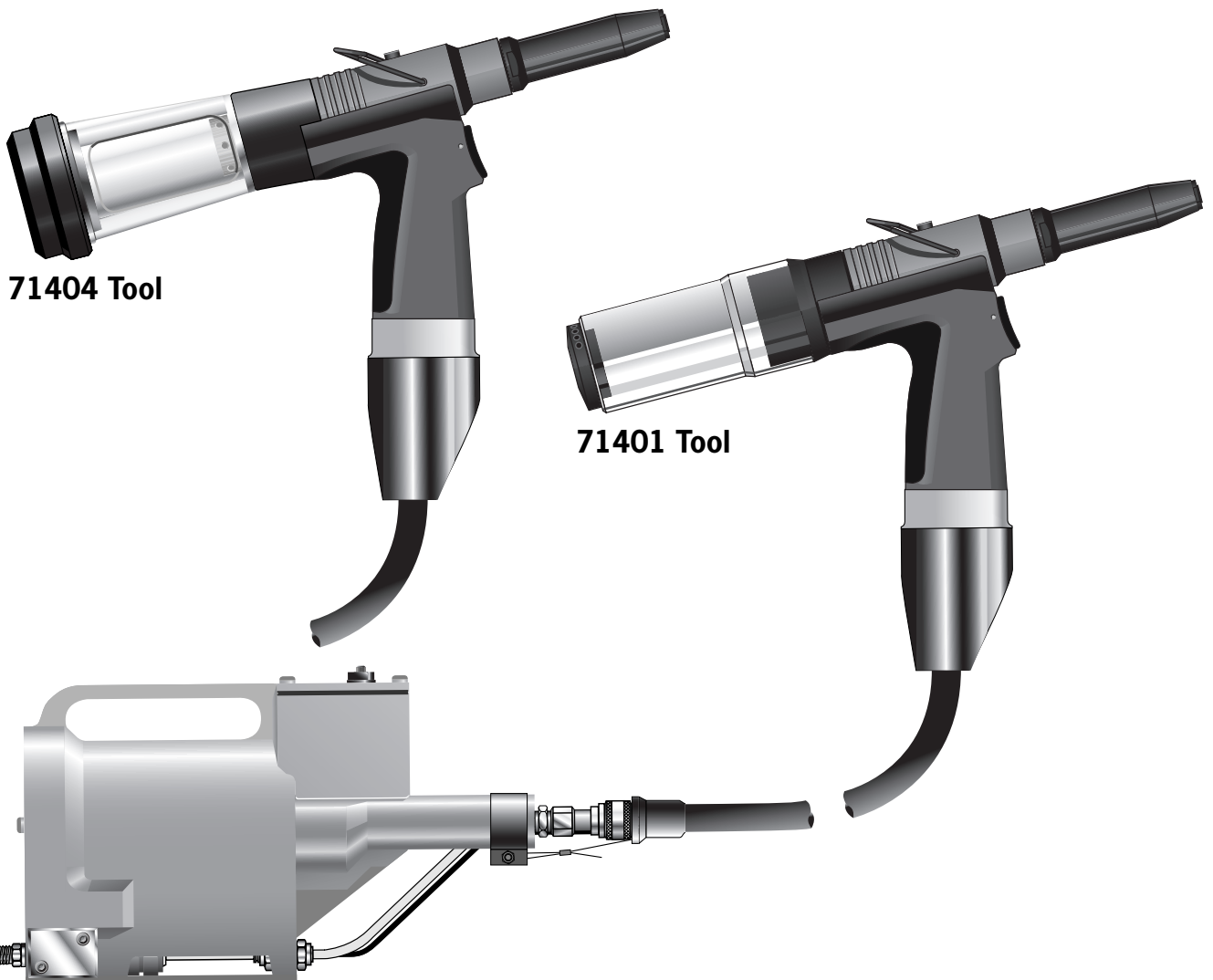
www.avdel-global.com
www.infastech.com

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® ja Viking 360® ovat Avdel UK Limitedin tuotemerkkejä. Infastech™ ja Our Technology, Your Success™ ovat Infastech Intellectual Properties Pte Ltd:n tuotemerkkejä. Tässä mainitut muiden yritysten nimet ja logot saattavat olla kunkin omistajansa tuotemerkkejä. Tämä asiakirja on tarkoitettu vain tiedotustarkoituksiin. Infastech ei myönnä tälle asiakirjalle minkäänlaista takuuta, ilmaista tai oletettua takuuta mukaan lukien. Esitettyjä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoimattomia, koska tuotetta kehitetään ja parannetaan jatkuvasti. Ota yhteys paikalliseen Avdel-jälleenmyyjään, jos haluat varmistaa uusimmat tiedot.



Instruction Manual

Original Instruction



71404 Tool

71401 Tool

Genesis® *n*G2s

Hydro-Pneumatic Power Tool

71401 Removable Bottle and 71404 Fixed Bottle

Contents

Safety Rules	4	Servicing the Tool	
Specifications		Daily	18
Tool Specifications	5	Weekly	18
Tool Dimensions	5	MolyLithium Grease EP 3753 Safety Data	18
Intent of Use		MolyKote® 55m Grease Safety Data	19
Range of Fasteners	6	MolyKote® 111 Grease Safety Data	19
Part Numbering	6	Service Kit 07900-00716	20
Putting into Service		Maintenance	20
Air Supply	7	Nose Equipment	20
71401 Tool Removable Bottle	7	Head Assembly	21
71404 Tool Fixed Bottle	7	Rotary Valve	22
Adjusting the Vacuum Extraction	7	Trigger	22
Operating Procedure	8	Intensifier	23
Removable Stem Collector Bottle 71213-05100	8	General Assemblies	
Nose Assemblies		General Assembly of Pistol Common Parts	24
Fitting Instructions	9	71401-02000 (s) and 71404-02000 (s)	
Servicing Instructions	9	Parts List for Common Parts 71401-02000 (s)	25
Nose Tips	10	and 71404-02000 (s)	
Type 1	10	Stem Collector Bottles Removable and Fixed	
Fitting Type 2 or Nose Extension	11	71401 Tool Removable	26
Type 2	12	71404 Tool Fixed	26
Accessories		Intensifier	
Stem Deflector	13	General Assembly of Intensifier 71421-02000 (s)	28
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector	13	Parts List for Intensifier 71421-02000 (s)	29
Extension	13	Priming	
Swivel Heads	13-14	Oil Details	30
Straight Swivel Head Capability	14	Hyspin® VG 32 Oil Safety Data	30
Right-Angle Swivel Head Capability	14	Priming Procedure	31
Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight	15	Fault Diagnosis	
Swivel Head Attachment		Symptom, Possible Cause and Remedy	32
Base Tool 71401	15		
Base Tool 71404	15		
Straight and Right-Angle Heads	16		
Fitting Instructions	16		
Servicing Instructions	17		
Constant Components	17		

LIMITED WARRANTY

Avdel makes the limited warranty that its products will be free of defects in workmanship and materials which occur under normal operating conditions. This Limited Warranty is contingent upon: (1) the product being installed, maintained and operated in accordance with product literature and instructions, and (2) confirmation by Avdel of such defect, upon inspection and testing. Avdel makes the foregoing limited warranty for a period of twelve (12) months following Avdel's delivery of the product to the direct purchaser from Avdel. In the event of any breach of the foregoing warranty, the sole remedy shall be to return the defective Goods for replacement or refund for the purchase price at Avdel's option. THE FOREGOING EXPRESS LIMITED WARRANTY AND REMEDY ARE EXCLUSIVE AND ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES. ANY IMPLIED WARRANTY AS TO QUALITY, FITNESS FOR PURPOSE, OR MERCHANTABILITY ARE HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMED AND EXCLUDED BY AVDEL.

Avdel UK Limited policy is one of continuous product development and improvement and we reserve the right to change the specification of any product without prior notice.

Safety Rules

This instruction manual must be read with particular attention to the following safety rules, by any person installing, operating, or servicing this tool.

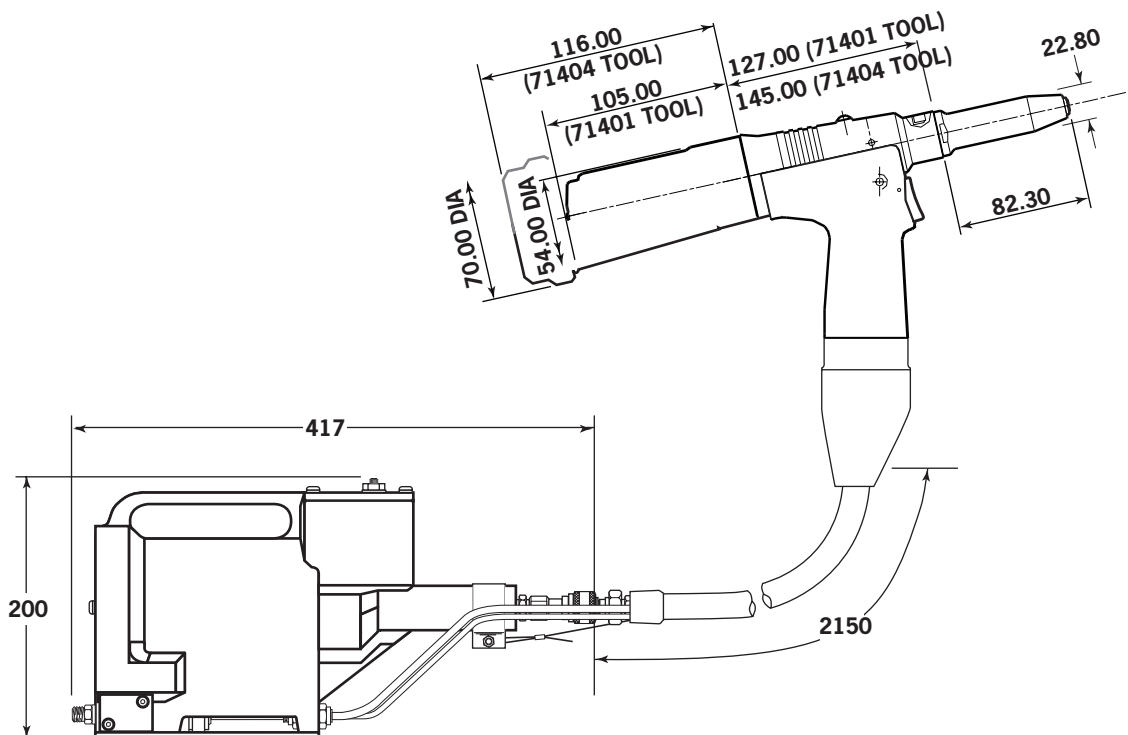
- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, shall be the customer's entire responsibility. Avdel UK Limited will be pleased to advise upon any proposed modification.
- 4** The tool/machine must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained competent personnel. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited with your training requirements.
- 5** The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work etc. Act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.
- 6** The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.
- 7** Always disconnect the air line from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.
- 8** Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s) or the operator.
- 9** Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool/machine.
- 10** Ensure that vent holes do not become blocked or covered.
- 11** The operating pressure shall not exceed 7 bar.
- 12** Do not operate the tool if it is not fitted with a complete nose assembly or swivel head unless specifically instructed otherwise.
- 13** Care shall be taken to ensure that spent stems are not allowed to create a hazard.
- 14** If the tool is fitted with a stem collector, it MUST be emptied when half full.
- 15** The Tool MUST NOT be operated with the Stem Collector Bottle removed.
- 16** If the tool is fitted with a stem deflector, it should be rotated until the aperture is facing away from the operator and other person(s) working in the vicinity.
- 17** When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against fastener ejection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.
- 18** Take care to avoid entanglement of loose clothes, ties, long hair, cleaning rags etc. in the moving parts of the tool which should be kept dry and clean for best possible grip.
- 19** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 20** Excessive contact with hydraulic fluid oil should be avoided. To minimize the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.
- 21** C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.

Specifications

Tool Specifications

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar	3.6 litres
Stroke	Minimum	17 mm
Pull Force	@ 5.5 bar	10.88 kN
Cycle time	Approximately	1 second
Noise Level		75 dB(A)
Weight	Without nose equipment or intensifier	0.88 kg
Vibration	Less than	2.5 m/s ²
Intensifier Ratio		44:1

71401 and 71404 Tool Dimensions



Dimensions in millimetres

Intent of Use

Range of Fasteners

nG2s is a hydro-pneumatic tool designed to place Avdel® breakstem fasteners at high speed making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries. It can place all fasteners listed opposite.

The tool features a vacuum system for fastener retention and trouble free collection of the spent stems regardless of tool orientation.

See the 'Operating Procedure', page 8, for adjustment instructions.

A complete tool, except the 71401-00039 or 71404-00039, is made up of three separate elements which must be ordered individually.

See diagram below.

If you wish to place most of the fasteners in the table opposite, you can order the 71401-00039 or 71404-00039 complete tool comprising:

- 71401-01000 or 71404-01000 base tool.
- 71213-15000 nose assembly.
- Nose tips 71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701.

Fit nose tips as indicated on pages 9 to 12.

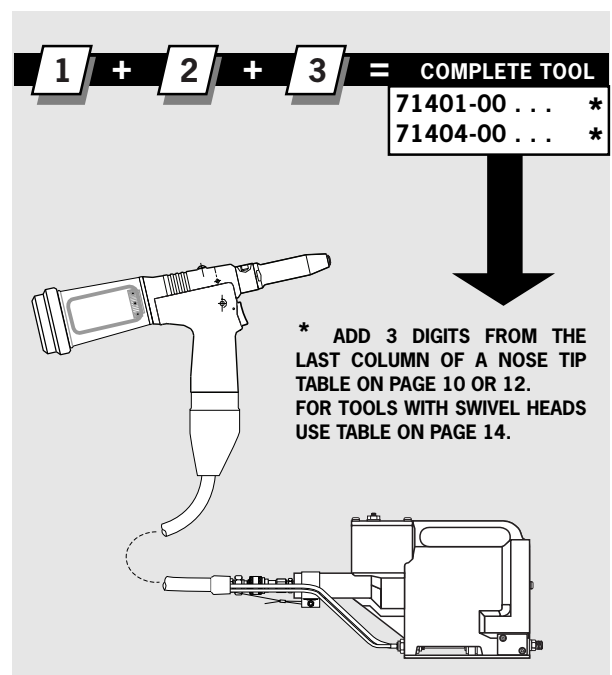
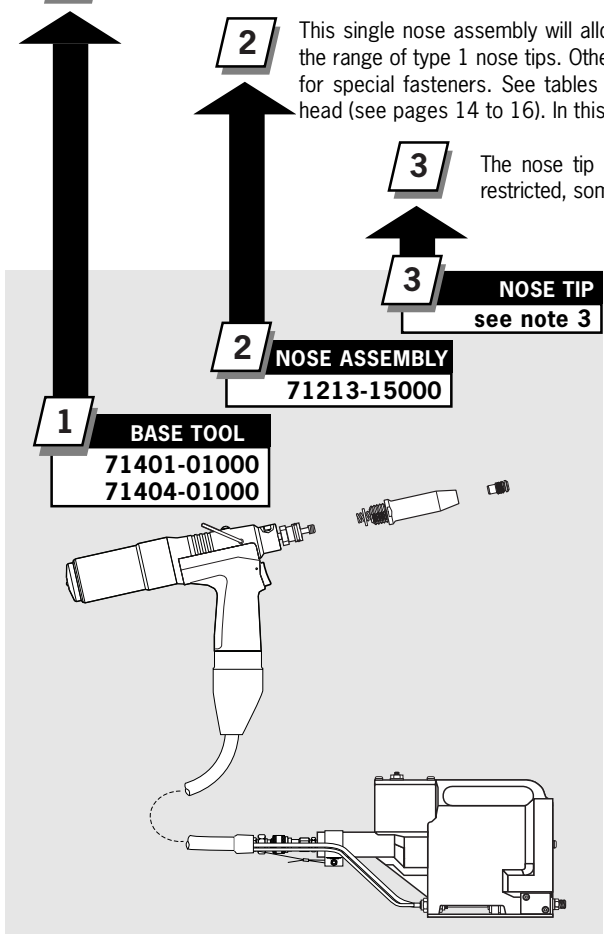
You can order the above three nose tips and nose assembly as a nose assembly kit part number 71213-15100. For some fasteners, the base tool, nose assembly and nose tip must be ordered separately. NOSE EQUIPMENT MUST BE FITTED AS DESCRIBED ON PAGE 9.

Part Numbering

1 The part number of the base tool remains the same whichever nose assembly, or nose tip is fitted. For details of the pistol, see page 24. If a swivel head is fitted, the same base tool must be adapted. See details pages 14, 15 and 16.

2 This single nose assembly will allow placing of fasteners by simply selecting the appropriate nose tip from the range of type 1 nose tips. Other nose assemblies are available for applications with restricted access and for special fasteners. See tables on pages 10 and 12. A nose assembly can be substituted by a swivel head (see pages 14 to 16). In this case the nose tip is part of the swivel head.

3 The nose tip part number relates to a specific fastener. If access to the application is restricted, some extended nose tips are available. See page 12 for selection table.



FASTENER NAME	FASTENER SIZE ($\frac{MM}{IN}$)									
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.5	7
	-	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	-	$\frac{3}{16}$	-	-	-	-	-
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●		●					
AVINOX®II		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
KLAMPTITE KTR®					●					
KLAMP-TITE®					●					
*AVSEAL®II			●			●		●	●	●
Q RIVET		●	●		●					

*For Avseal® equipment refer to Data Sheet 07900-00840

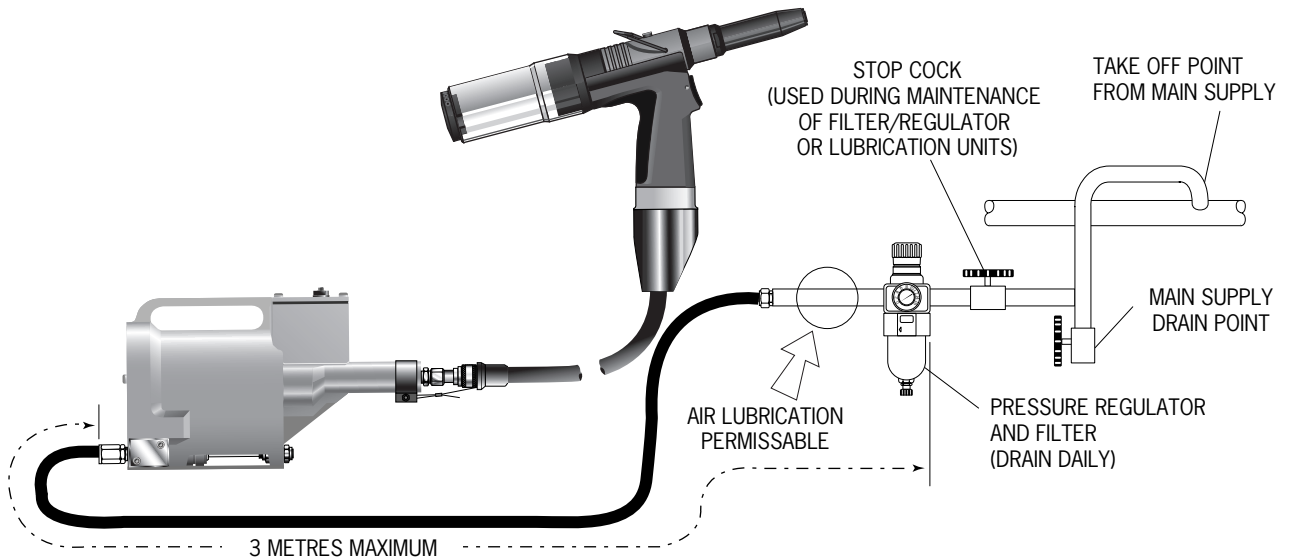
Putting into Service

Air Supply

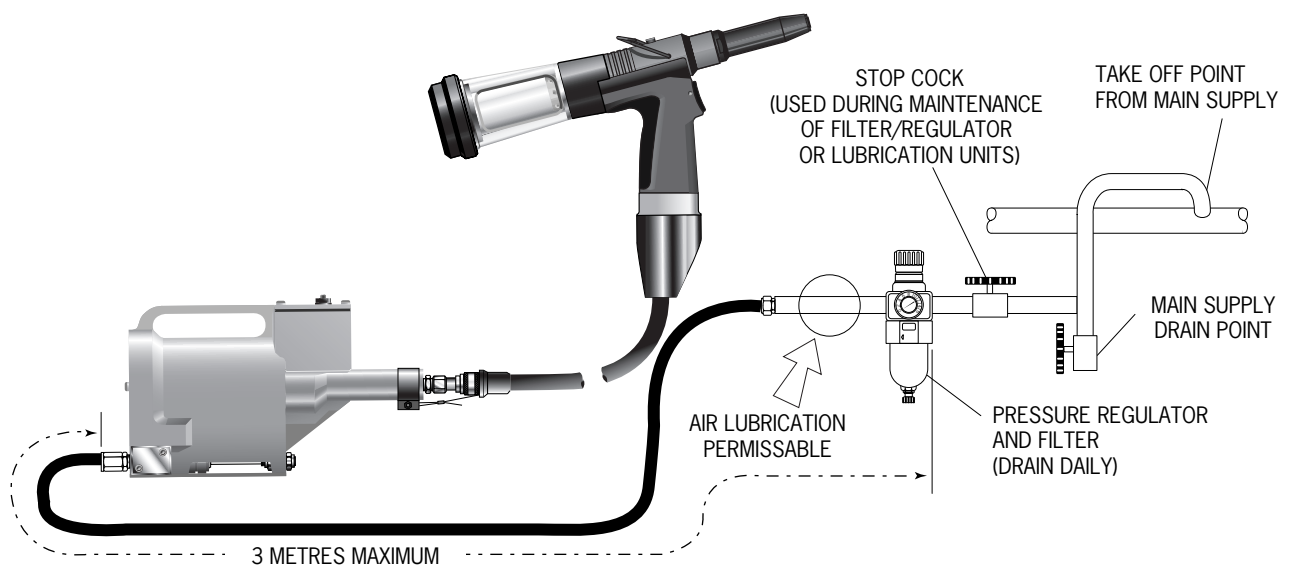
All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

Air supply hoses should have a minimum effective working pressure rating of 150% of the maximum pressure produced in the system or 10 bar, whichever is the highest. Air hoses should be oil resistant, have an abrasion resistant exterior and should be armoured where operating conditions may result in hoses being damaged. All air hoses MUST have a minimum bore diameter of 6.4 millimetres or 1/4 inch.

71401 Tool Removable Bottle



71404 Tool Fixed Bottle



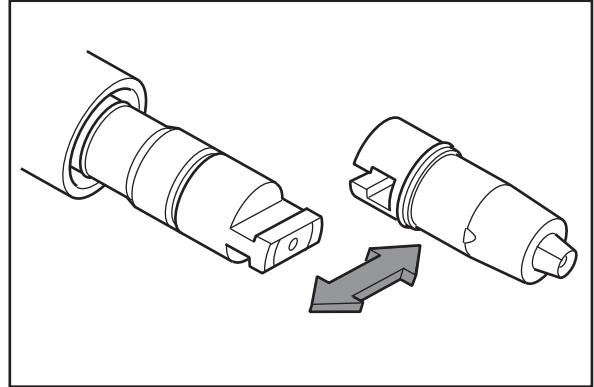
Adjusting the Vacuum Extraction

- Using a screwdriver, turn rotary valve **48** until the air flow at the rear of the tool ceases.
- With the nose of the tool pointing downwards, insert a fastener into the nose and hold it into position.
- Turn the rotary valve either way until there is sufficient suction to retain the fastener.

Putting into Service

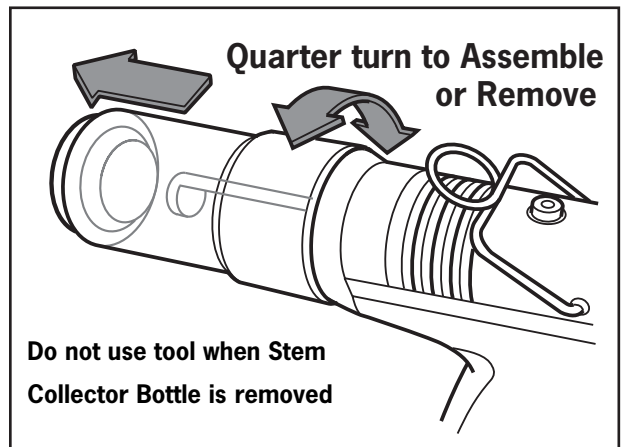
Operating Procedure

- Ensure that the correct nose assembly suitable for the fastener is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Insert the fastener stem into the nose of the tool. If using a standard nose assembly, the fastener should remain held in by the vacuum system.
- Bring the tool with the fastener to the application so that the protruding fastener enters squarely into the hole of the application.
- Fully actuate the Trigger. The tool cycle will broach the fastener and with standard nose assemblies the broken stem will be projected to the rear of the tool into the collector bottle.



Removable Stem Collector Bottle 71213-05100

- A Quarter turn rotation removes or replaces the collector bottle.



Nose Assemblies

Fitting Instructions

IMPORTANT

The air supply must be disconnected when fitting or removing nose assemblies.

Item numbers in **bold** refer to the nose assembly components in all 2 Nose Tip tables on pages 10 and 12.

- Lightly coat Jaws **4** with Moly Lithium grease*.
- Drop jaws **4** into Jaw Housing **3**.
- Insert Jaw Spreader **5** into Jaw Housing **3**.
- Locate Buffer **6** on Jaw Spreader **5**.
- Locate Spring **7** onto Jaw Spreader **5**.
- Insert Detent Sleeve **10** into Jaw Spreader Housing 'T' **9**. Not applicable to Type 2 Nose Assembly.
- Fit Locking Ring **8** onto the Jaw Spreader Housing 'T' **9**.
- For tools converted to nose assembly Type 2, fit Locking Ring **8** onto the Jaw Spreader Housing 'T' **9** attached to the tool.
- Tighten Jaw Housing **3** and assembled components onto Jaw Spreader Housing 'T' **9**.
- Utilising the 'T' section profiles assemble Nose Assembly onto the tool piston via the Male 'T' Adaptor (item **1** pages 24-25). Not applicable to Type 2 Nose Assembly.
- Screw the nose tip into Nose Casing **1** and tighten with spanner*.
- Place Nose Casing **1** over Jaw Housing **3** and screw onto the tool, tightening with spanner*.

Servicing Instructions

Nose assemblies should be serviced at weekly intervals. You should hold some stock of all internal components of the nose assembly and nose tips as they will need regular replacement.

Use Spanner 07900-00849 (supplied with tool) to assist when servicing the nose assembly.

- Remove the nose equipment using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions'.
- Any worn or damaged part should be replaced.
- Clean and check wear on jaws.
- Ensure that the jaw spreader is not distorted.
- Check Spring **7** is not distorted.
- Assemble according to fitting instructions above.

Item numbers in **bold** refer to the nose assembly components in all 2 Nose Tip tables on pages 10 and 12.

* Item included in the nG2s service kit. For complete list see page 20.

Nose Assemblies

Nose Tips

IMPORTANT
Nose assemblies do NOT include nose tips. Nose tips must be ordered separately.

A tool (except part number 71401-00039 or 71404-00039) must always be fitted with the correct nose assembly and nose tip for your fastener and must be ordered separately, refer to the 'NOSE TIPS' tables below and on page 12.

If your application presents no access restriction use a Type '1' Nose Tip.

Dimensions 'A' and 'B' below will help you assess the suitability of a particular nose tip.

You should also check that the dimensions of the nose casing will not restrict access to your application. If access is restricted Type '2' Nose Tips are available for some fasteners. Refer to the table on page 12.

It is essential that nose assembly and nose tip are compatible with the fastener prior to operating the tool. If you have ordered a 71401-00039 or 71404-00039 complete tool, it is important that you check that the nose tip already fitted to the nose assembly is the correct one to place your fastener by sliding the fastener stem into the nose tip. No force should be required and play should be minimal.

Swivel heads are available as an alternative to nose assemblies when further reach is required. See pages 14 to 16 in the 'Accessories' section.

TYPE 1 NOSE TIPS

¹ In inches then in millimetres.
² Head forming nose tips for use with countersunk heads ONLY.
³ Long nose tip for deep placing.
⁴ Dome head.
⁵ Countersunk.

* Complete tool part number 71401-00039 or 71404-00039 does not only include the 71213-15000 nose assembly below but also the following three nose tips: 71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701 making up a nose assembly kit part number 71213-15100. Use the nose tip listed in the table.

* Items 3-11 available as cartridge assembly 71213-20320

NOSE ASSEMBLY
part n° 71213-15000
 (+ 3 nose tips above = 71213-15100)

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	TAPERED NOSE CASING	71213-00350
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING - TAPERED	71210-15902 *
4	JAW	71210-15001 *
5	JAW SPREADER	07498-04502 *
6	BUFFER	71210-05001 *
7	SPRING	07500-00418 *
8	LOCKING RING	07340-00327 *
9	JAW SPREADER HOUSING 'T'	71210-20321 *
10	DETENT SLEEVE	71210-20322 *
11	'O' RING	07003-00277 *

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹			PART N°	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	1/8	3.2	Al Alloy	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 003
	-	3.0	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	5/32	4.0	Al Alloy	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 009
	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Al Alloy	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Steel	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Al Alloy	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
	3/16	4.8	Any	71210-16020	12.7	4.1	... 200
MONOBOLT®	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
BULBEX®	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
KLAMPTITE KTR®	3/16	4.8	Al Alloy	71220-16060	12.7	4.8	... 430
KLAMP-TITE®	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVINOX® II	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Stainless Steel	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	-	4.3	Steel	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Steel	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Steel	07498-01401	12.7	4.8	... 082
AVDEL® SR	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Any	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	3/16	4.8	Any	07348-07001 ⁴	12.7	5.7	... 062
	3/16	1.8	Any	71210-16050 ⁵	12.7	5.7	... 064
INTERLOCK®	3/16	4.8	Any	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
STAVEX®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Steel	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
Q RIVET	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120

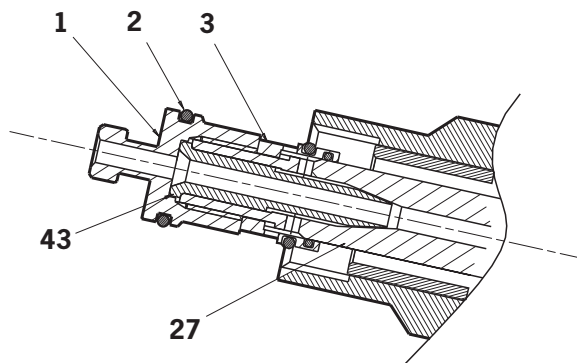
COMPLETE TOOL
PART NUMBER :
 precede with 71401-00
 or 71404-00

Nose Assemblies

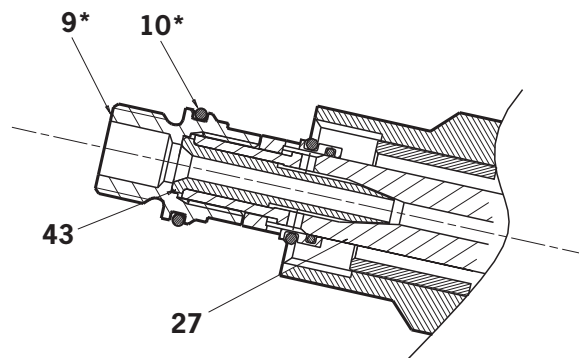
Fitting Type 2 or Nose Extension

To fit Nose Tip Type 2 or Nose Extension, the 'T' Adaptor **1** must be replaced with Jaw Spreader Housing **9***.

- Loosen Locknut **3** using 16mm AF Spanner.
- Unscrew and remove 'T' Adaptor **1** together with 'O' Ring **2**.



- Fit Jaw Spreader Housing **9*** together with 'O' Ring **10*** (supplied with Type 2 Nose Assembly).
- The Jaw Spreader Housing **9*** must be tightened onto Head Piston **27** trapping Vacuum Sleeve **43** finally tighten Locknut **3** against Jaw Spreader Housing **9***.



Items **9*** and **10*** refer to nose assembly components in Nose Tip table on page 12.

For other items in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 2 NOSE TIPS

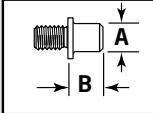
NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹			PART N°	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Aluminium Alloy	07340-02805	9.5	12.95	... 002
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0	... 014
BULBEX®	3/16	4.8	Steel	07340-07301	12.7	11.8	... 018
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4	... 008
T-LOK®	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	-	4.3	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 121
STAVEX®	3/16	4.8	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 121
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Stainless Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
AVIBULB®	5/32	4.0	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
ETR	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
ETR	-	5.2	Steel/Brass	07340-02807	12.7	10.0	... 014

¹ In inches then in millimetres.

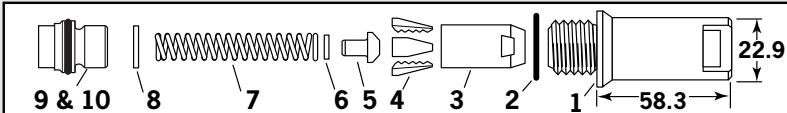
NOSE ASSEMBLY
part n° 71210-15200

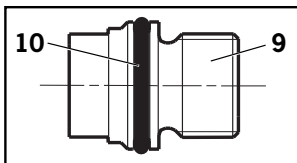
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-02804
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07340-00304
4	JAWS	71210-15001
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327
9	JAW SPREADER HOUSING	71210-02101
10	'O' RING	07003-00277

TYPE 2 NOSE TIPS ARE EXTENDED TO ALLOW ACCESS INTO APPLICATIONS WHERE TYPE 1 NOSE TIPS WILL NOT REACH.



COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with
71401-00 or
71404-00





Remove Male 'T' Adaptor **1** from the Tool (see page 11) and replace with Jaw Spreader Housing **9*** (71210-02101) and 'O' Ring **10***.

9* and **10*** refer to the illustrations on this page.

Accessories

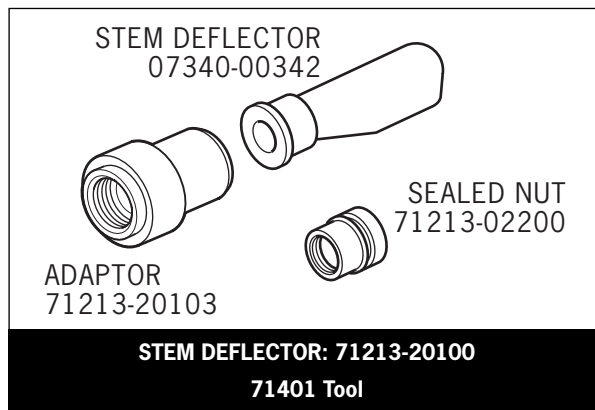
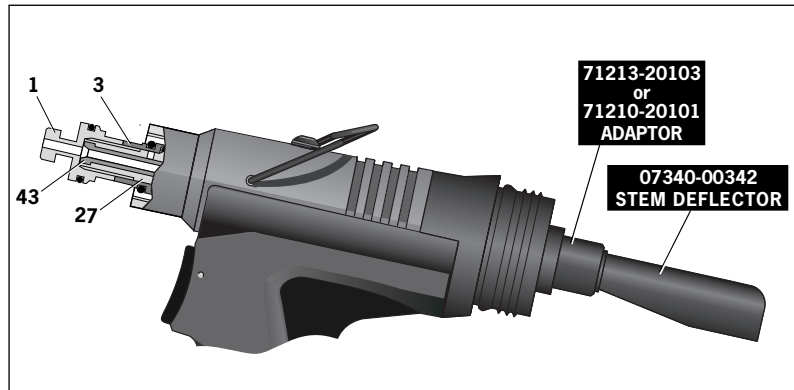
Stem Deflector

The stem deflector is a very simple alternative to the standard stem collector and allows access in restricted areas. To replace the stem collector with the stem deflector proceed as follows:

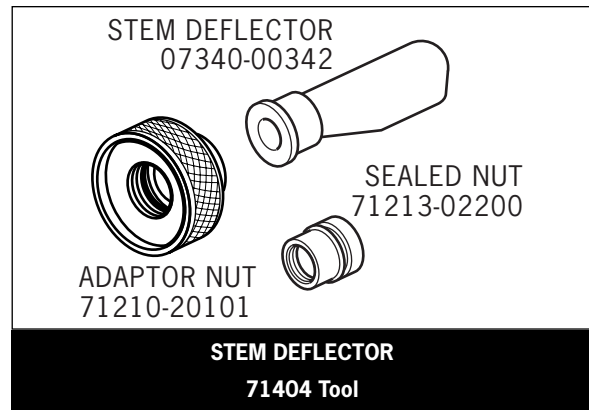
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling.
 'Sealed' Nut 71213-02200 replaces Locknut **3** (to cut-off air supply to vacuum system) as follows:

- Loosen Locknut **3** using 16mm AF spanner.
- Unscrew and remove Both 'T' Adaptor **1** and Locknut **3**.
- Replace Locknut **3** with 'Sealed' Nut 71213-02200, screw the 'Sealed' Nut onto head Piston **27** to disable the vacuum system.
- 'T' Adaptor **1** must be tightened onto Head Piston **27** to trap Vacuum Sleeve **43** against the head piston, finally tightening the 'Sealed' Nut against it.



- Fit Stem Deflector (07340-00342) into Adaptor (71213-20103).
- Screw Adaptor onto End Cap Assembly 71213-05103.
- Rotate the stem deflector until the aperture faces away from the operator and any other person(s) in the vicinity.



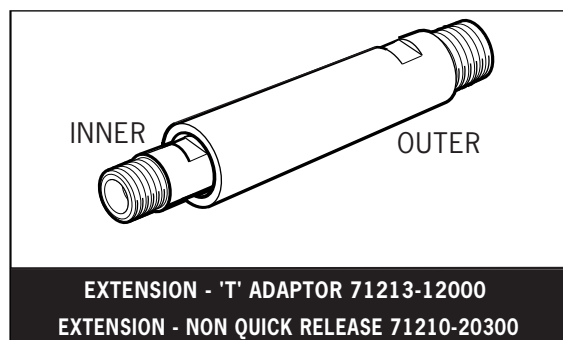
- Fit Stem Deflector (07340-00342) into Adaptor (71210-20101).
- Screw Adaptor onto End Cap Assembly 71403-02102.
- Rotate the stem deflector until the aperture faces away from the operator and any other person(s) in the vicinity.

Extension

Fitted between the tool and the nose assembly the extension allows access into deep channels.

The tool must be fitted with Jaw Spreader Housing **9*** and 'O' Ring **10*** before the extension can be fitted. See page 11 for fitting instructions.

- To fit the extension, remove any nose assembly components.
- Screw the inner extension to Jaw Spreader Housing **9***.
- Screw the outer onto Head Assembly **4**.
- Fit the nose assembly onto the extension.



Swivel Heads

Instead of a nose assembly, a swivel head can be fitted to a base tool. It allows 360° rotation of the tool about the nose tip and allows access into many applications otherwise too restrictive. There are two types of swivel heads: the straight swivel head with the nose tip slightly offset from the centre line of the tool head and the right-angle swivel head with the nose tip on a perpendicular axis to the head of the tool. See drawings below and page 14 for dimensions and page 15 for details.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.
9* and **10*** refers to the nose assembly components in Nose Tip tables on page 12.

Accessories

Swivel Heads

IMPORTANT

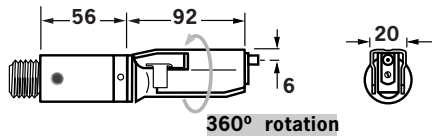
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the Base Tool page 14.
In contrast to nose assemblies part numbers of swivel heads do INCLUDE a nose tip as shown below.

Swivel heads can be ordered on their own or supplied with a base tool. See table below for part numbers. Jaws and nose tips vary depending on the fastener to be placed but all other components remain the same within each type of swivel head. See the 'capability' tables below and page 14 and the 'Constant Components' table page 16.

'A' and 'B' dimensions will help you assess the accessibility of your application.

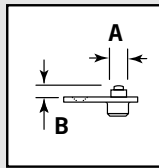
STRAIGHT SWIVEL HEAD capability

NAME	FASTENER		SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm)		JAWS PART N°	see below
	Ø ¹	MATERIAL		PART N°	'A'		
AVEX®	1/8	3.2 Al Alloy	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213 ... 001
	1/8	3.2 Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
	3/16	4.8 Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
BULBEX®	5/32	4.0 Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	3/16	4.8 Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
AVINOX® II	1/8	3.2 Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
AVSEAL® II	-	4.0 Al Alloy	71213-06000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213 ... 160
	-	4.0 Al Alloy	71213-06600	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213 ... 180
	-	5.0 Al Alloy	71213-06100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213 ... 161
	-	5.0 Al Alloy	71213-06700	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213 ... 181
STAVEX®	1/8	3.2 Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	3.2 Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
	1/8	3.2 Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010



¹ In inches then in millimetres.

² Long nose tip for deep placing.

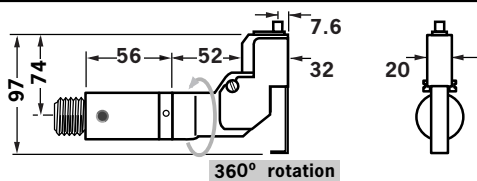


COMPLETE TOOL PART NUMBER :
 precede with 71401-30 or 71404-30
 (the stop nut and safety cap are included)

IMPORTANT: in contrast to complete tools with nose assemblies, those fitted with swivel heads include the nose tip as a part of the head.

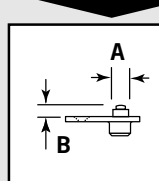
RIGHT-ANGLE SWIVEL HEAD capability

NAME	FASTENER		SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm)		JAWS PART N°	see below
	Ø ¹	MATERIAL		PART N°	'A'		
AVEX®	1/8	3.2 Aluminium Alloy	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213 ... 001
	1/8	3.2 Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
	3/16	4.8 Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
BULBEX®	5/32	4.0 Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	3/16	4.8 Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
AVINOX® II	1/8	3.2 Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
AVSEAL® II	-	4.0 Aluminium Alloy	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213 ... 160
	-	4.0 Aluminium Alloy	71213-04700	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213 ... 180
	-	5.0 Aluminium Alloy	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213 ... 161
	-	5.0 Aluminium Alloy	71213-04800	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213 ... 181
STAVEX®	1/8	3.2 Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
	1/8	3.2 Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32	4.0 Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010



¹ In inches then in millimetres.

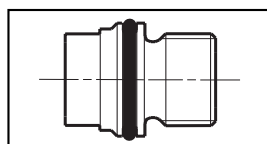
² Long nose tip for deep placing.



COMPLETE TOOL PART NUMBER :
 precede with 71401-40 or 71404-40
 (the stop nut and safety cap are included)

IMPORTANT: in contrast to complete tools with nose assemblies, those fitted with swivel heads include the nose tip as a part of the head.

Remove Male 'T' Adaptor **1** from the Tool (see page 10) and replace with Jaw Spreader Housing (71210-02101).



Accessories

Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight Swivel Head Attachment

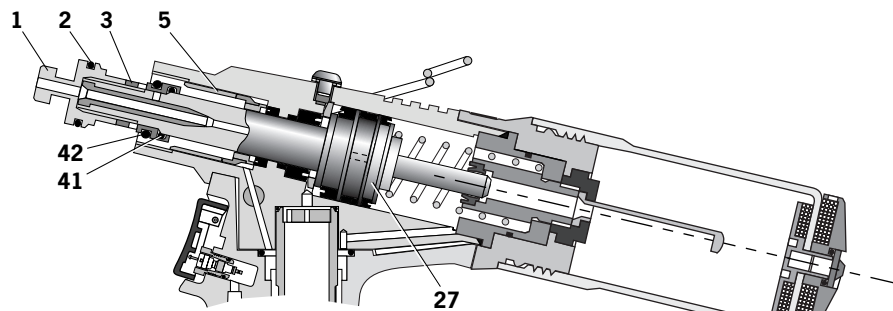
- Disconnect the air supply.
- Remove any nose assembly items.
- Remove Stem Collector Bottle Assembly **20** (71213-03800).
- Replace assembly **20** with Safety Cap (71213-20201).
- Unscrew Male 'T' Adaptor **1** and remove with 'O' Ring **2**, Locknut **3**, 'O' Rings **42** and **41**, and Seal Housing **5**. Do not refit these items.
- Screw Stop Nut (71213-20200) onto the front of Head Piston **27** as far as it will go by hand.
- Fit Jaw Spreader Housing (71210-02101) and 'O' Ring **2**, tighten onto Head Piston **27**, finally tighten Stop Nut against Jaw Spreader Housing.

The tool is now ready to be fitted with a swivel head. Instructions page 16.

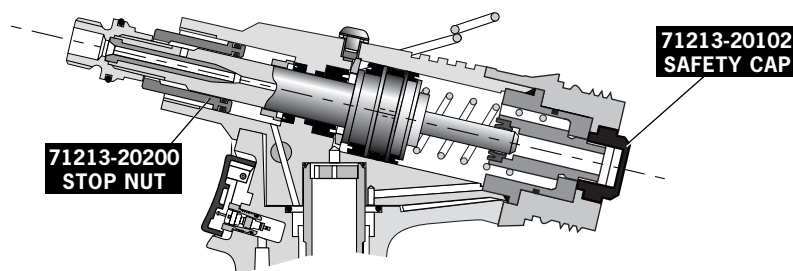
Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 24-25.

Base Tool 71401

Base tool to receive a nose assembly

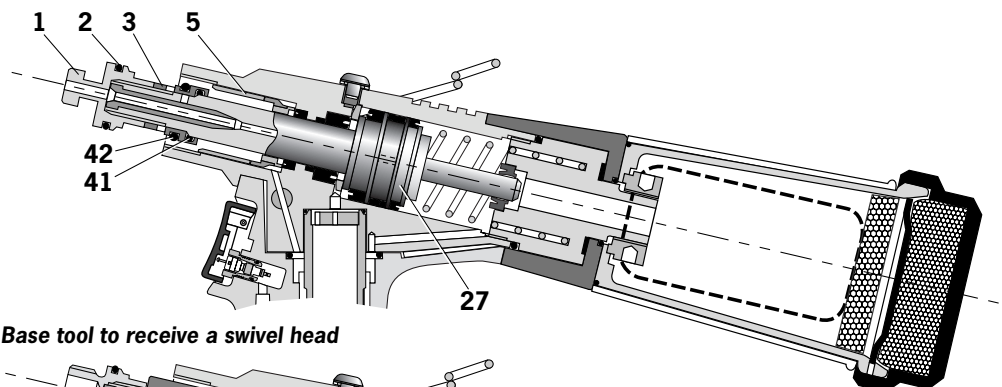


Base tool to receive a swivel head

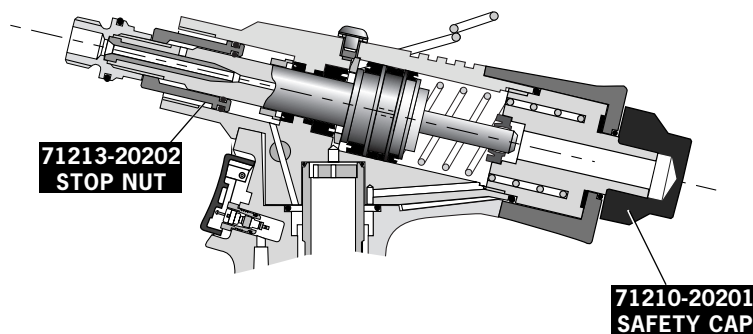


Base Tool 71404

Base tool to receive a nose assembly



Base tool to receive a swivel head



Accessories

Straight and Right-Angle Heads

The fitting and servicing procedures for both types of head are almost identical. Differences are clearly indicated.

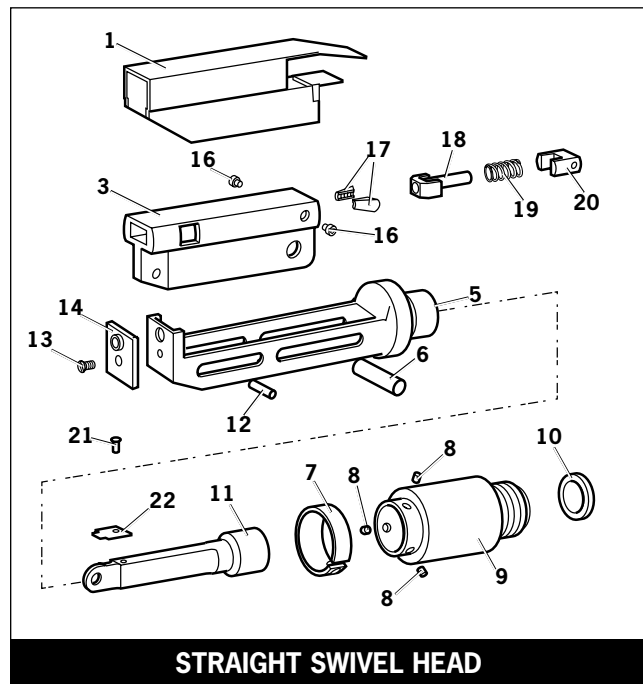
IMPORTANT
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See previous page.
The air supply must be disconnected when fitting or removing swivel heads.

Fitting Instructions

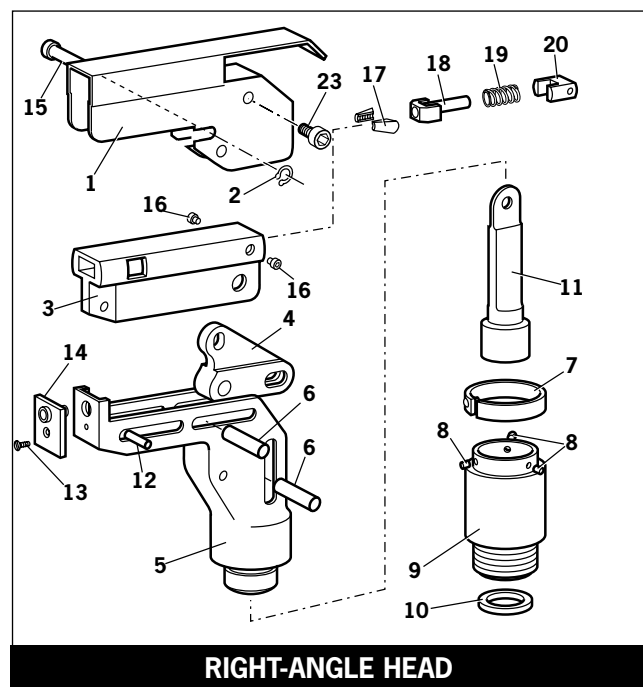
The following procedure will allow you to assemble and fit either of the swivel heads to the tool. If you order a complete swivel head rather than individual components, you will only need to start at stage L.

All moving parts should be lubricated. Unless stated otherwise use MolyLithium grease (details page 18).

When on grey tint, instructions refer only to the right-angle swivel head. Item numbers in **bold** refer to illustrations below.



STRAIGHT SWIVEL HEAD



RIGHT-ANGLE HEAD

- A** Fit Locking Ring **10** over Jaw Spreader Housing **9***.
- B** Coat Screw **13** with thread locking adhesive and use to secure Nose Tip **14** onto Body **5**.
- C** Lightly lubricate items **17, 18, 19, 20** and insert into Jaw Carrier **3** as shown. Secure with Screws **16**.
- D** Position Lever **4** into Body **5** and hold in place with Pin **15** through the hole of Body **5** (not a slot).
- E** Lubricate the sides of the jaw carrier assembly and insert into Body **5**.
- F** Lubricate Rollers **8** and ENSURE that they will freely rotate in the holes of Adaptor **9**. If necessary ream the holes.
- G** Position Spring Clip **7** over Adaptor **9** past the holes for the rollers and rotate until the locating peg is aligned with the corresponding hole in Adaptor **9** (smallest hole).
- H** Fit Adaptor **9** over the end of Body **5** and drop Rollers **8** into place. Push Spring Clip **7** over Rollers **8**.
- I** Insert Spindle **11** through Adaptor **9** into Jaw Carrier **3** until the hole lines up with slot in Body **5**. Temporarily hold in place with Pin **6**.
- J** Insert Pin **12** through the front slot of Body **5** into Jaw Carrier **3**.
- K** Hold the assembly vertical to prevent all pins dropping and slide the jaw carrier assembly back and forth a few times to ensure free movement. Go to **M**.
- L** Remove Screws **23** (4 off) and Guard **1**. On a straight swivel head also remove Screw **21** and Platform **22**.
- M** Push Pin(s) **6** out and let Spindle **11** drop out. Screw Spindle **11** onto the jaw spreader housing of the tool, leaving the small screw fixing hole uppermost for straight swivel. Tighten gently with a tommy bar.
- N** Screw the assembly over Spindle **11** onto the tool handle. Replace Pin(s) **6**.
- O** On straight swivel heads attach Platform **22** onto the top of the spindle with Screw **21**. Deburr the back end of Platform **22** so that it cannot catch on Guard **1**.
- P** Snap Guard **1** over the assembly, align screw holes in guard with tapped holes in body assembly.
- Q** Insert Pivot Pin **15** through slots in guard and hole in body. Fit Circlip **2** onto pivot pin so that the circlip seats in groove provided.
- R** Coat the thread of Screws **23** (4 off) with thread locking adhesive and screw into body assembly securing guard to body assembly.

Item numbers in **bold** refer to illustrations on this page.
9* refers to 71210-02101 Jaw Spreader Housing.

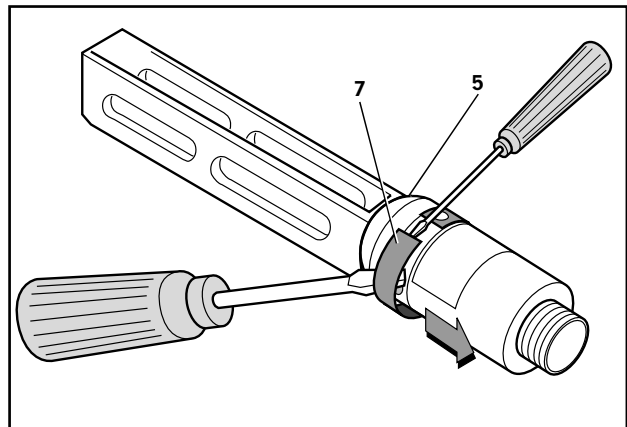
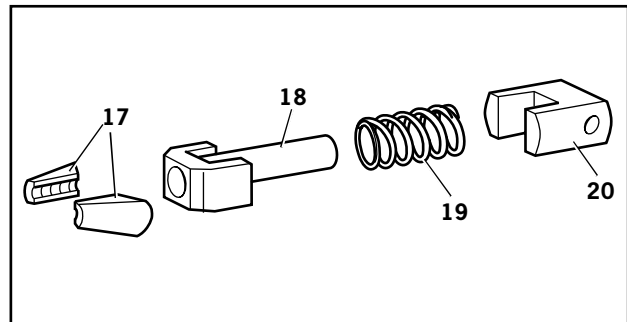
Accessories

Servicing Instructions

Swivel heads should be serviced at weekly intervals.

- Remove the complete head using the reverse procedure to the 'Fitting instructions' omitting step 'L' on page 16.
- If Guard **1*** is at all damaged it must be replaced by a new one.
- Any worn or damaged parts should be replaced.
- Pay particular attention to jaw carrier items in the upper illustration opposite as follows:
Check wear on Jaws **17**.
Check that Jaw Spreader Tube **18** is not distorted.
Check that Spring **19** is neither broken or distorted.
Check that Spring Guide **20** is not damaged.
- Check that Spring Clip **7** is not distorted. When removing Spring Clip **7**, use two screwdrivers as shown in the lower illustration opposite.
- Check for excessive wear on slots of Body **5**.
- Assemble according to fitting instructions on page 16.

1* refers to item on page 16.



While nose tips and jaws will vary for each swivel head, other components remain constant within each type of head. See table below. For nose tips and jaws part numbers see pages 10 and 12.

CONSTANT COMPONENTS			
ITEM	DESCRIPTION	STRAIGHT SWIVEL	RIGHT-ANGLE SWIVEL
1	GUARD	07494-05000	07495-03003
2	CIRCLIP	-	07004-00105
3	JAW CARRIER	07494-03026	07494-03026
4	LEVER	-	07495-03004
5	BODY	07494-03015	07495-03002
6	PIVOT PIN	07343-02207	07343-02207
7	SPRING CLIP	07495-03900	07495-03900
8	ROLLER	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTOR	07345-03001	07345-03001
10	LOCKING RING	07345-03003	07345-03003
11	SPINDLE	07345-03002	07345-03002
12	DOWEL PIN	07007-00038	07007-00038
13	SCREW	07342-02207	07342-02207
15	PIVOT PIN	-	07346-03102
16	SCREW	07494-03028	07494-03028
18	JAW SPREADER	07346-03101	07346-03101
19	SPRING	07165-00305	07165-00305
20	SPRING GUIDE	07494-03027	07494-03027
21	SCREW	07001-00368	-
22	PLATFORM	07345-00401	-
23	SECURING SCREW (4OFF)	-	07210-00804

Item numbers in **bold** refer to illustrations on this page and page 16.

Servicing the Tool

I M P O R T A N T

Read safety instructions on page 4.

The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.

The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.

The tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

Daily

- Daily, before use or when first putting the tool into service, pour a few drops of clean, light lubricating oil into the air inlet of the tool if no lubricator is fitted on air supply.
- Check for air leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the air line to clear it of accumulated dirt or water before connecting the air hose to the tool. If there is a filter, drain it.
- Check that the nose assembly or swivel head is correct for the fastener to be placed.
- Check the stroke of the tool meets the minimum specification (page 5). The last step of the Priming Procedure on page 31 explains how to measure the stroke.
- Either a stem collector or a stem deflector must be fitted to the tool unless using a swivel head is fitted.
- Ensure that Rotary Valve **48** is correctly adjusted for fastener retention (see 'Operating Procedure' page 8).
- Stem Collector Bottle: 'O' Rings **17** and **23** to be checked for wear, cleaned and lubricated with Molykote® 55m.

Weekly

- Dismantle and clean the nose assembly with special attention to the jaws. Lubricate with MolyLithium grease before assembling.
- Check for oil leaks and air leaks in the air supply hose and fittings.
- Top up the reservoir of the intensifier with hydraulic oil.

MolyLithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 20.

First Aid

SKIN:

As the grease is completely water resistant it is best removed with an approved emulsifying skin cleaner.

INGESTION:

Ensure the individual drinks 30ml Milk of Magnesia, preferably in a cup of milk.

EYES:

Irritant but not harmful. Irrigate with water and seek medical attention.

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO₂, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves

Storage

Away from heat and oxidising agent.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

Molykote® 55m Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

Flush with water. Wipe off.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

Flush with water.

Fire

FLASH POINT: Above 101.1°C. (closed cup)

Explosive Properties: No

Suitable Extinguishing Media: Carbon Dioxide, Foam, Dry Powder or fine water spray.

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

Do not allow large quantities to enter drains or surface waters.

Methods for cleaning up: Scrape up and place in suitable container fitted with a lid. The spilled product produces an extremely slippery surface.

Harmful to aquatic organisms and may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. However, due to the physical form and water - insolubility of the product the bioavailability is negligible.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid skin and eye contact.

Storage

Do not store with oxidizing agents. Keep container closed and store away from water or moisture.

Molykote® 111 Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

No first aid should be needed.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

No first aid should be needed.

INHALATION:

No first aid should be needed.

Fire

FLASH POINT: Above 101.1°C. (closed cup)

Explosive Properties: No

Suitable Extinguishing Media: Carbon Dioxide, Foam, Dry Powder or fine water spray.

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

No adverse effects are predicted.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid eye contact.

Storage

Do not store with oxidizing agents. Keep container closed and store away from water or moisture.

Servicing the Tool

Service Kit

For an easy complete service, Avdel offers the complete Service Kit below.

SERVICE KIT : 07900-00716		Spanners are specified in inches and across flats unless otherwise stated	
PART N°	DESCRIPTION	PART N°	DESCRIPTION
07900-00008	7/16" x 1/2" SPANNER	07900-00685	INSERTION ROD
07900-00012	9/16" x 5/8" SPANNER	07900-00692	TRIGGER VALVE EXTRACTOR
07900-00015	5/8" x 11/16" SPANNER	07900-00158	2 MM PIN PUNCH
07900-00157	CIRCLIP PLIERS	07992-00020	GREASE - MOLY LITHIUM E.P.3753
07900-00469	2.5 MM ALLEN KEY	07900-00013	1/8" ALLEN KEY
07900-00667	PISTON SLEEVE	07900-00714	NON RETURN VALVE ASSEMBLY
07900-00670	PISTON BULLET	07900-00717	SPANNER FOR INTENSIFIER
07900-00672	'T' SPANNER	07900-00224	4 MM ALLEN KEY
07900-00677	SEAL EXTRACTOR	07900-00225	5 MM ALLEN KEY
07900-00684	GUIDE TUBE	07900-00521	1/4" DIA ROD

Maintenance

(Annually or every 500,000 cycles whichever is the soonest)

Annually or every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with Molykote® 55m grease for pneumatic sealing or Molykote® 111 for hydraulic sealing.

I M P O R T A N T

Read Safety Instructions on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.
The tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

The air line must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted unless specifically instructed otherwise.

It is recommended that any dismantling operation be carried out in clean conditions.

Before proceeding with dismantling, empty the oil from the tool following the first three steps of the 'Priming Procedure' on page 31.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose equipment. For instructions see the nose assemblies section, pages 9 to 12 or if a swivel head was fitted pages 14 to 16.

For a complete service of the tool, we advise that you proceed with dismantling of sub-assemblies in the order shown.

After any dismantling REMEMBER to prime the tool and to fit an appropriate nose assembly or swivel head.

Nose Equipment

- Unscrew Nose Casing **1** and Nose Tip.
- Remove the Nose Equipment Cartridge by sliding in the same plane to the Piston.
- Unscrew Jaw Housing **3** from the Jaw Spreader Housing 'T' **9** and remove Jaws **4**, Jaw Spreader **5**, Spring **7**, Buffer **6** and Detent Sleeve **10**.
- Inspect all components. Renew all damaged or worn parts.
- Clean all parts and apply Moly Lithium grease EP 3753 (07992-00020) to taper bore of Jaw Housing.
- Reassemble in reverse order to above.

Item numbers in **bold** refer to Nose Tip Tables on pages 10 and 12.

Servicing the Tool

Dismantling the Tool

Before dismantling the tool the oil must be emptied from it.

- With the air supply switched OFF at ON/OFF Valve Assembly **53** remove Bleed Screw **1** and Bonded Seal **5**.
- Insert tool over a suitable container, switch air supply ON and actuate tool.
- Oil will expel from bleed screw orifice into container.
- Switch air supply OFF after all oil is expelled.

Ensure the bleed screw orifice is facing away from the person performing this operation.

Head Assembly

71401 Tool with Removable Stem Collector Bottle

- Quarter turn and pull off Stem Collector Bottle Assembly **9**. See illustration on page 8.
- Unscrew retaining Nut **8** together with Deflector **7**.
- Pull off Bottle Adaptor Assembly **6**.
- Unscrew End Cap Assembly **4** together with 'O' Rings **2, 3** and Lip Seal **1**.

or

71404 Tool with Fixed Stem Collector Bottle

- Rotate the Stem Collector Outer so that the aperture in the stem Collector Body is fully exposed.
- Unscrew the Retaining Nut **3**.
- Remove the Bottle Assembly **4**.
- Remove the Bottle Adaptor Assembly **8**.
- Unscrew and remove the End Cap Assembly **2** together with Lip Seal 1, 'O' Ring **7** and Seal **6**.

Item numbers in **bold** above refer to the Stem Collector Bottles Removeable and Fixed on page 26.

then

- Remove Spring **15**.
- Loosen Locknut **3** with a spanner* and unscrew Male 'T' Adaptor **1** together with 'O' Ring **2**.
- Withdraw Vacuum Sleeve **43**.
- Remove Locknut **3** together with 'O' Rings **42** and **41**.
- Push Head Piston **27** to the rear and out of Head Assembly **6** taking care not to damage the cylinder bore.
- Using circlip pliers* remove Seal Retainer **12**. Push Lip Seal **9** and Bearing Tape **8** to the rear and out of Head Assembly **6** taking care not to damage the cylinder bore.
- Remove Seal Housing **5** and Lip Seal **7**.

Assemble in reverse order noting the following points:

- Place Lip Seal **9** onto the insertion rod* ensuring correct orientation. Locate the guide tube* into the head of the tool and push the insertion rod* with the seal in place through the guide tube*. Pull the insertion rod* out and then the guide tube*.
- The chamfered edge of Seal Retainer **12** must face forward with the gap at the bottom.
- After fitting Lip Seals **13, 14**, 'O' Ring **50** and Bearing Tape **51** onto the Head Piston **27** ensuring correct orientation, lubricate the cylinder bore and place the piston sleeve* into the back of Head Assembly **6**. Slide the bullet* onto the threaded part of Head Piston **27** and push the piston with the seals through the piston sleeve* as far as it will go. Slide the bullet* off the piston and remove piston sleeve*.
- Male 'T' Adaptor **1** must be fully tightened onto Head Piston **27** before tightening Locknut **3** against it.
- Reprime in accordance with the instructions on page 30.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

* Item included in the nG2s Service Kit. For complete list see page 20.

Servicing the Tool

Rotary Valve

Dismantling

- Using a 2mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **40** out and remove Trigger Assembly **39**.
- Disconnect Hose Assembly **35** and remove Nut **32**.
- Separate Head Assembly **6** from Handle **29**.
- Push out Rotary Valve **48** together with 'O' Rings **49**.

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions noting the following:

- Seals should be checked for damage and replaced if necessary, lubricated with Molykote® 55m grease.

Trigger

Dismantling

- Using a 2mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **40** out and remove Trigger **39**.
- Unscrew Trigger Valve **38** using trigger valve extractor (07900-00692).

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

Intensifier

- Disconnect the Air supply.
- Remove Cover Plate **58** and Gasket **83** by removing Screws **94** (4 off) and Washers **95** (4 off).
- Drain oil into suitable container.
- Disconnect all air lines and hydraulic hoses.
- Remove Protection Plate **71** by removing Screws **72** (4 off).
- Remove Valve **89** by removing Screws **85** (3 off).
- Remove Screw **68**, Silencer Cover **96**, Foam Silencer **64**, Spacer **67** and Retaining Plate **66**.
- Remove Internal Retaining Ring **69**.
- Using Screw **68** as a puller, insert into end cover **63** and withdraw the end cover.
- Remove Quick Release Connector **78**.
- Insert the $\frac{1}{4}$ " diameter rod* through Double Male Connector **79** at the front of the intensifier body and push out Intensifier Piston Rod **59** together with 'O' Ring **100**, Piston Stop **99**, Intensifier Air Piston **60**, 'O' Ring **61** and Nut **65**.
- Remove Seal Plug **74** with spanner 07900-00717*.
- Insert the $\frac{1}{4}$ " diameter rod* through Connector **79** and push out Seal Housing **77**.
- To clean Non-return Valve **82**, blow through orifice in top of valve with a low air pressure gun. Should it be necessary to remove the valve from the main body, use spanner 07900-00717*. On re-assembly use Loctite® 225 on the threads to secure in main body.

Assemble in the reverse order to dismantling.

I M P O R T A N T

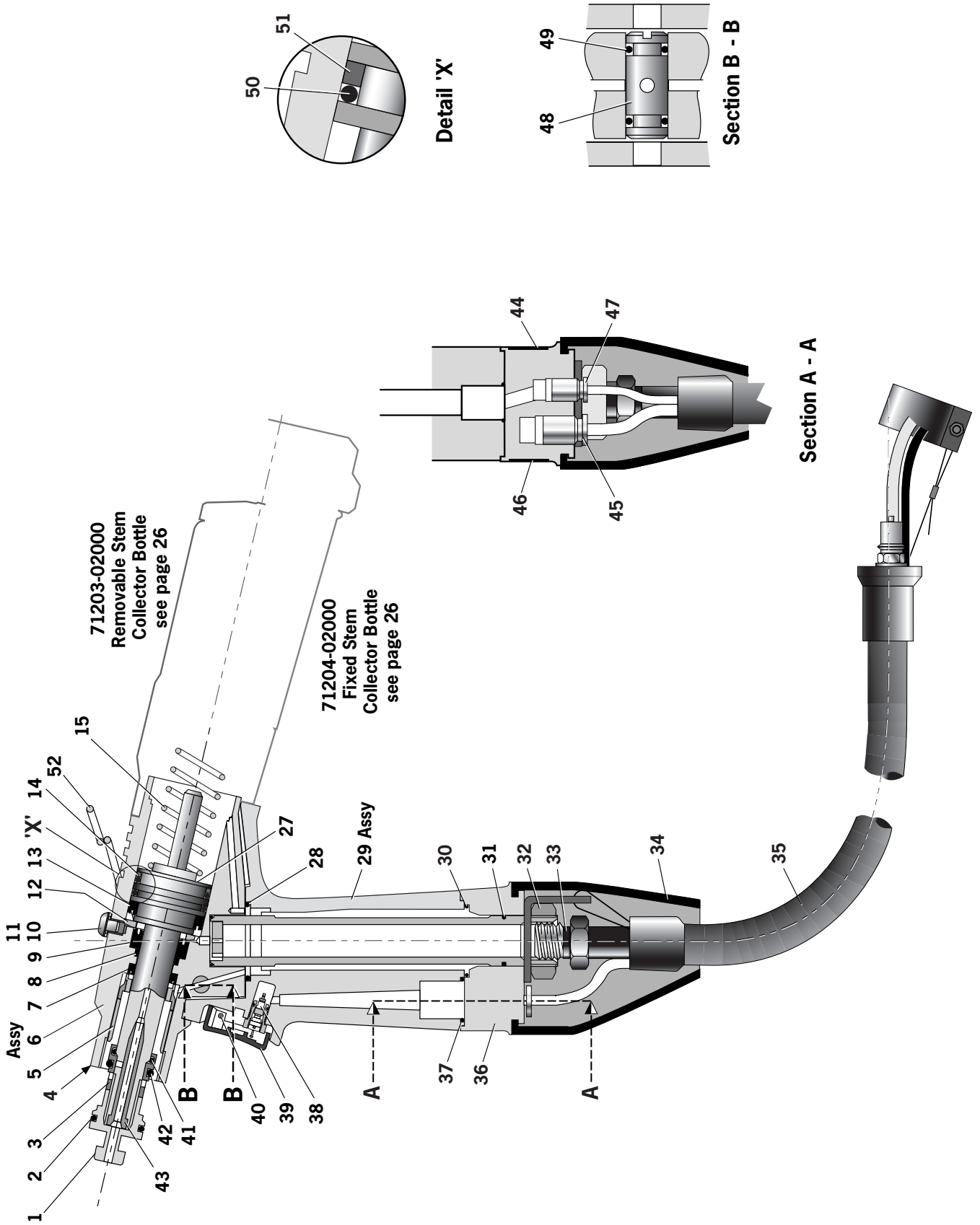
**Check the tool against daily and weekly servicing.
Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.**

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 28 and 29.

*Item included in the nG2s Service Kit, for complete list see page 20.

General Assembly of Pistol Common Parts

71401-02000 and 71404-02000



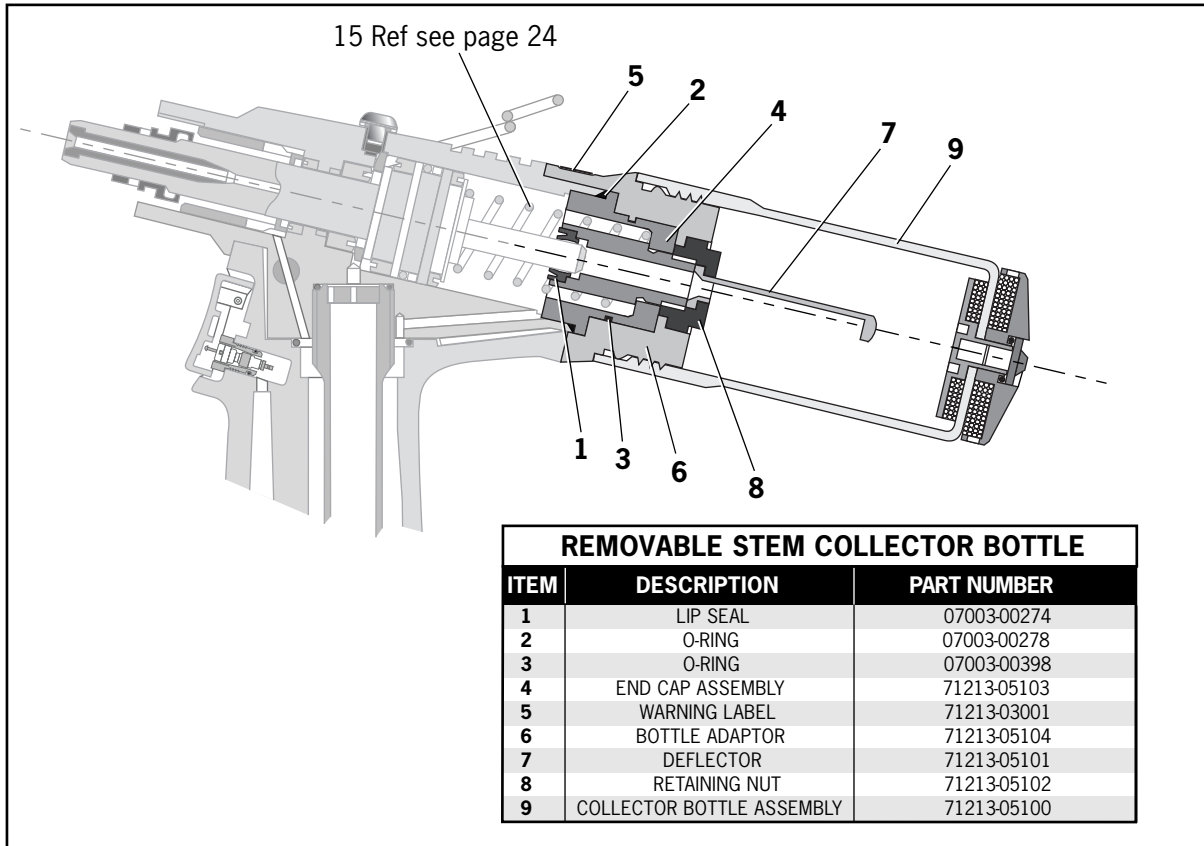
Parts List for Common Parts

71401-02000 and 71404-02000

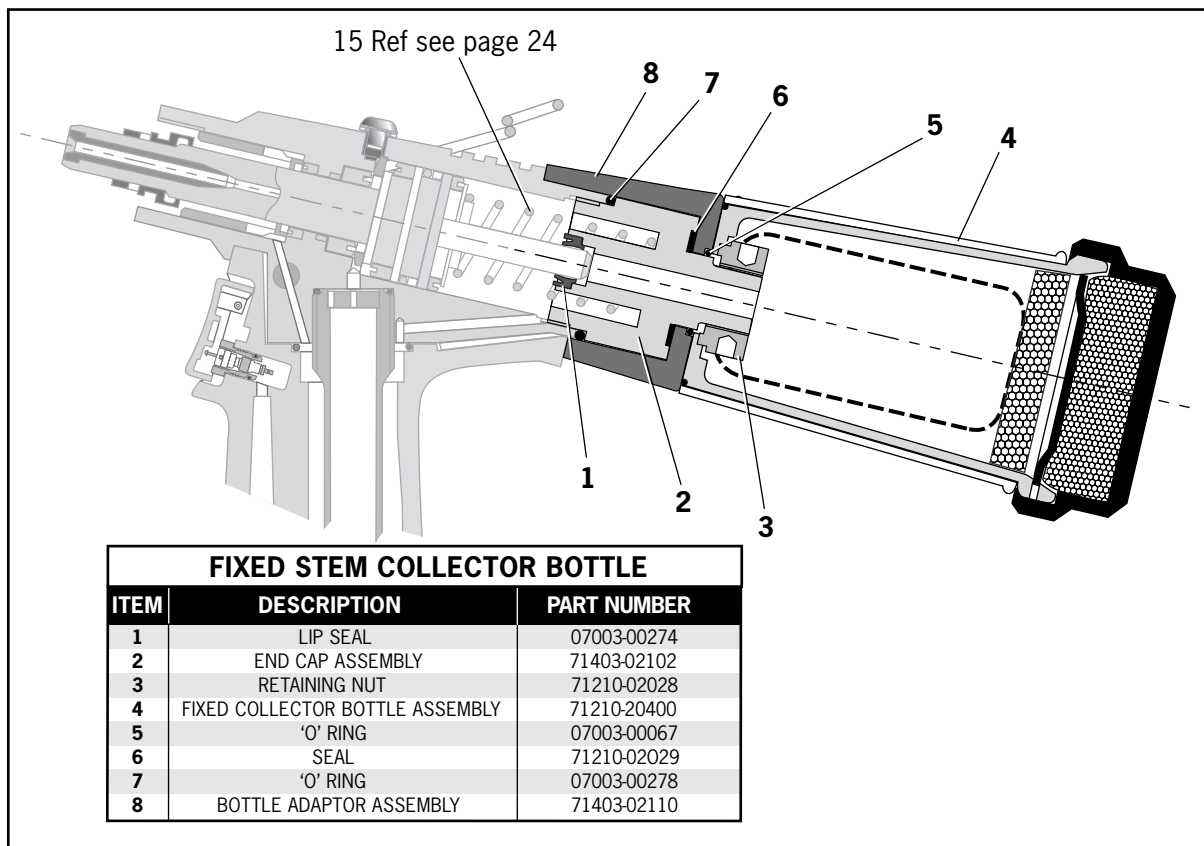
71401-02000 and 71404-02000 PARTS LIST									
* These are minimum recommended levels of spares based on regular servicing									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES*	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES*
01	71213-02020	MALE T' ADAPTOR	1	-	33	07003-00142	BONDED SEAL	1	1
02	07003-00277	'O' RING	1	1	34	71400-02002	GATOR	1	-
03	71210-02103	LOCKNUT	1	1	35	07008-00446	HOSE ASSEMBLY	1	-
04	07007-01503	LABEL BOOK SYMBOL	1	-	36	71400-02001	HANDLE BASE	1	-
05	71210-02104	SEAL HOUSING	1	1	37	07003-00281	'O'RING	1	-
06	71401-03330	HEAD ASSEMBLY	1	-	38	07005-00088	TRIGGER VALVE	1	-
07	07003-00333	LIP SEAL	1	-	39	71213-02051	TRIGGER	1	-
08	71213-02021	BEARING TAPE - PISTON ROD	1	-	40	71210-02024	TRIGGER PIN	1	-
09	07003-00273	LIP SEAL	1	-	41	07003-00204	'O' RING	1	-
10	07001-00405	M5x5 HEXAGON SOCKET BUTTON HEAD SCREW	1	-	42	07003-00310	'O' RING	1	-
11	07003-00194	M5 BONDED SEAL	1	-	43	71210-02102	VACUUM SLEEVE	1	-
12	71210-02019	SEAL RETAINER	1	-	44	71401-02003	LABEL	1	-
13	07003-00341	LIP SEAL	1	-	45	07005-01952	6 MM CONNECTOR	1	1
14	07003-00275	LIP SEAL	1	-	46	71400-02031	LABEL	1	-
15	07490-03002	SPRING	1	-	47	07005-01951	4 MM CONNECTOR	1	1
27	71213-02121	HEAD PISTON	1	-	48	71210-02013	ROTARY VALVE	1	-
28	07003-00288	'O' RING	2	-	49	07003-00189	'O' RING	2	-
29	71213-02016	HANDLE ASSEMBLY	1	-	50	07003-00342	'O' RING	1	-
30	07003-00288	'O' RING	2	2	51	71213-02022	BEARING TAPE	1	-
31	07003-00309	'O' RING	1	-	52	71210-02022	SUSPENSION RING	1	-
32	07002-00152	THIN NUT	1	-					

Stem Collector Bottles Removable and Fixed

71401 Tool Removable

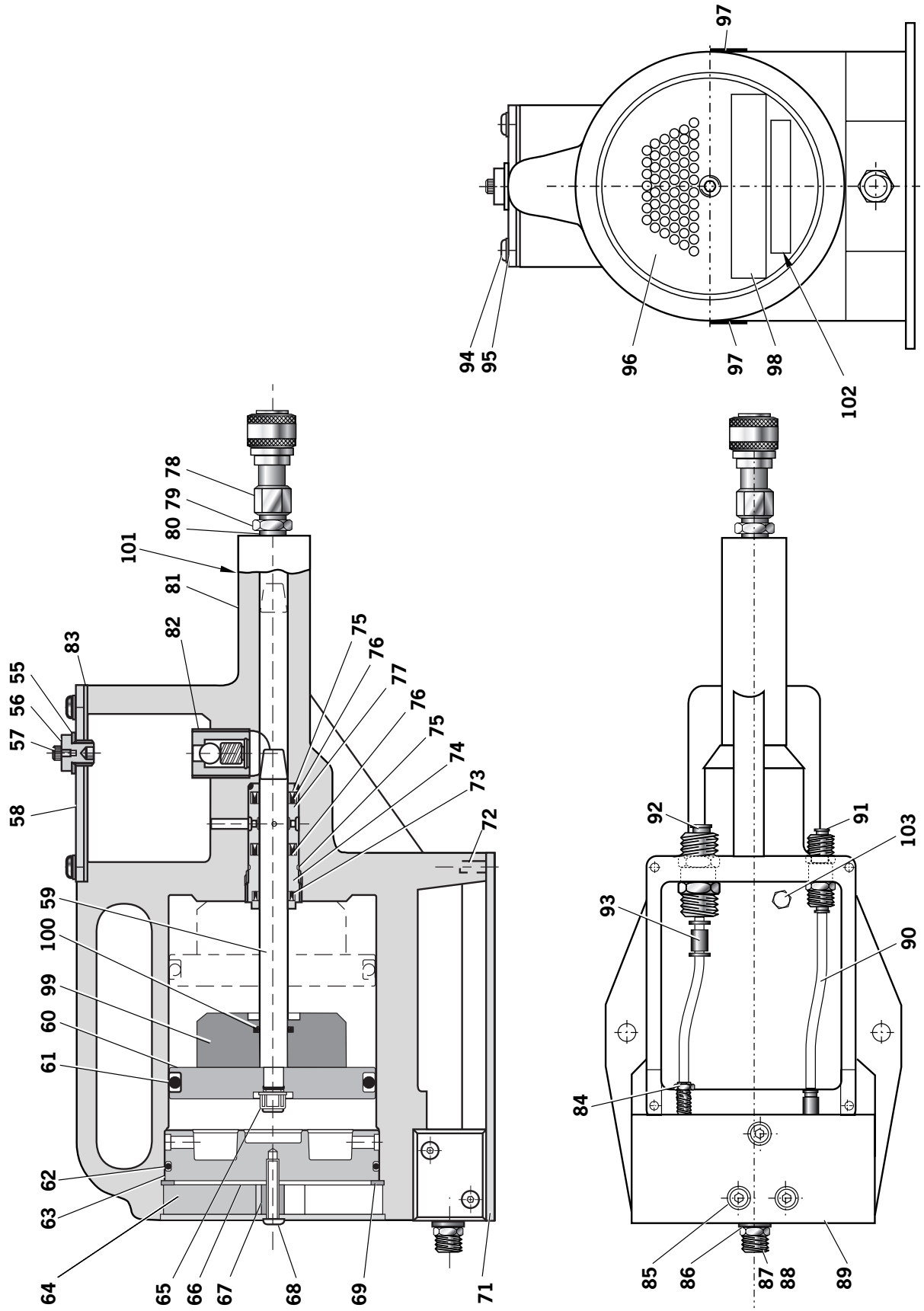


71404 Tool Removable



Notes

General Assembly of Intensifier 71421-02000(s)



Parts List for Intensifier 71421-02000(s)

71421-02000(s) PARTS LIST							
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QUANTITY	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QUANTITY
55	07003-00037	SEAL	1	80	07003-00142	SEAL	2
56	07240-00211	FILLER SCREW	1	81	71420-02300	BODY ASSEMBLY	1
57	07001-00418	SCREW	1	82	07240-00400	NON-RETURN VALVE	1
58	07240-00210	COVER PLATE	1	83	07240-00209	GASKET	1
59	71420-02008	INTENSIFIER PISTON ROD	1	84	07005-00456	MALE HOSE CONNECTOR	1
60	07240-00206	INTENSIFIER AIR PISTON	1	85	07001-00176	SCREW	1
61	07003-00182	'O' RING	1	86	07003-00065	ALUMINIUM SEALING WASHER	1
62	07003-00183	'O' RING	1	87	07005-00041	DOUBLE MALE CONNECTOR	1
63	07240-00207	END COVER	1	88	07007-00292	THREADED REDCAP	1
64	07240-00213	FOAM SILENCER	1	89	07005-01524	VALVE	110 MM
65	07002-00017	NUT	1	90	07005-01084	4 MM Ø BLACK PLASTIC TUBE	1
66	07240-00216	RETAINING PLATE	1	91	07005-01431	BULKHEAD CONNECTOR	1
67	07240-00215	SPACER	1	92	07005-00855	BULKHEAD UNION	1
68	07001-00417	SCREW	1	93	07005-01977	PUSH - IN CONNECTOR (WITH REDUCING SLEEVE)	4
69	07004-00069	INTERNAL RETAINING RING	1	94	07001-00554	SCREW	4
71	07240-00220	PROTECTION PLATE	1	95	07002-00073	WASHER	1
72	07001-00396	SCREW	4	96	07240-00214	SILENCER COVER	2
73	07003-00337	LIP SEAL	1	97	71401-02010	SELF ADHESIVE LABEL	2
74	71420-02007	SEAL PLUG	1	98	07240-00217	LABEL (MAX PRESSURE)	1
75	07003-00153	'O' RING	2	99	71420-02005	PISTON STOP	1
76	07003-00336	LIP SEAL	2	100	07003-00181	'O' RING	1
77	71420-02006	SEAL HOUSING	1	101	07007-01503	BOOK SYMBOL LABEL	1
78	07005-00759	QUICK RELEASE CONNECTOR (FEMALE)	1	102	07007-01504	CE LABEL	1
79	07005-00406	DOUBLE MALE CONNECTOR	1	103	07005-00668	M5 PLUG	1

Priming

Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating. It may also be necessary to restore the full stroke after considerable use, when the stroke may be reduced and fasteners are not fully placed by one operation of the trigger.

Oil Details

The recommended oil for priming is Hyspin® VG32 available in 0.5l (part number 07992-00002) or one gallon containers (part number 07992-00006). Please find specific table and safety data below.

Hyspin® VG32 Oil Safety Data

First Aid

SKIN:

Wash thoroughly with soap and water as soon as possible. Casual contact requires no immediate attention. Short term contact requires no immediate attention.

INGESTION:

Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.

EYES:

Irrigate immediately with water for several minutes. Although NOT a primary irritant, minor irritation may occur following contact.

Fire

Flash point: 232°C. Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO₂, dry powder, foam or water fog. DO NOT use water jets.

Environment

WASTE DISPOSAL: Through authorised contractor to a licensed site. May be incinerated. Used product may be sent for reclamation.

SPILLAGE: Prevent entry into drains, sewers and water courses. Soak up with absorbent material.

Handling

Wear eye protection, impervious gloves (e.g. of PVC) and a plastic apron. Use in well ventilated area.

Storage

No special precautions.

Priming

Priming Procedure

I M P O R T A N T

All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.
Ensure that the new oil is perfectly clean and free from air bubbles.
Care **MUST** be taken at all times, to ensure that no foreign matter enters the tool, or serious damage may result.

- Remove Bleed Screw **10** and Bonded Seal **11**.
- Connect air supply to the intensifier.
- Screw the non-return valve assembly (part number 07900-00714 from the Service Kit) into the hole for Bleed Screw **10**.
- Place the end of the rubber tube of the non-return valve assembly over a suitable oil collecting container.
- Fill the reservoir of the intensifier with Hyspin® oil.
- Fully actuate the trigger and hold for 2 seconds before releasing. Oil will be drawn into the system from the reservoir.
- Repeat this last step until the oil expelled out of the non-return valve is totally clear of air.
- Keep placing head below oil level of intensifier.
- Remove the non-return valve assembly.
- Replace Bleed Screw **10** and Bonded Seal **11** and top up the oil in the reservoir of the intensifier.
- Check that the stroke of the tool meets the minimum specification of 17 millimetres. To check the stroke, measure the distance between the front face of Jaw Spreader Housing and the front face of the head, BEFORE pressing the trigger and when the trigger is fully actuated. The stroke is the difference between the two measurements. If it does not meet the minimum specification, repeat the priming procedure.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Fault Diagnosis

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF
More than one operation of the trigger needed to place fastener	Air leak	Tighten joints or replace components	
	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Worn or broken jaws	Fit new jaws	9
	Low oil level or air in oil	Prime tool	30, 31
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	9, 10, 11, 12
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	9
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	9, 10, 11, 12
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	10, 11, 12
Jaws will not release broken stem of fastener	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
	Jaw housing, nose tip or nose casing not properly seated	Tighten nose assembly	10, 11, 12
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	10, 11, 12
	Air or oil leak	Tighten joints or replace components	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	30, 31
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collector	8
		Check jaw spreader is correct	10, 11, 12
		Adjust air pressure to within specification	5
Slow cycle	Low air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
Tool fails to operate	No air pressure	Connect and adjust to within specification	5
	Damaged Trigger Valve 38	Replace	22
Fastener fails to break	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Fastener outside tool capability	Use more powerful Genesis® tool. Contact Avdel UK Limited.	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	30, 31

† Page 15 if swivel head is used instead of a nose assembly.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel® authorised distributor or repair centre.

Declaration of Conformity

We, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY
declare under our sole responsibility that the product:

Model nG2s

Serial No.

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 part 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 2006/42/EC



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date of issue



**This box contains a power tool which is in
conformity with Machines Directive
2006/42/EC. The 'Declaration of Conformity'
is contained within.**

Notes

Notes



Since 1922



Avdel®



2010



Our Technology, Your Success

AUSTRALIA**Infastech (Australia) Pty Ltd.**

891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA**Avdel Canada Limited**

1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
+800 268 9947 toll-free
Fax: +1 905 364 0678
+800 594 7661 toll-free
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA**Infastech (China) Ltd.**

RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

FRANCE**Avdel France S.A.S.**

33 bis, rue des Ardennes
BP4
75921 Paris Cedex 19
Tel: +33 (0) 1 4040 8000
Fax: +33 (0) 1 4208 2450
AvdelFrance@infastech.com

GERMANY**Avdel Deutschland GmbH**

Klusriede 24
30851 Langenhagen
effective December 2011
Rotenburger Str. 28
30659 Hannover
Tel: +49 (0) 511 7288 0
Fax: +49 (0) 511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

INDIA**Infastech Fastening Technologies****India Private Limited**

Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALY**Avdel Italia S.r.l.**

Viale Lombardia 51/53
20861 Brugherio (MB)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPAN**Infastech Kabushiki Kaisha**

Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAYSIA**Infastech (Malaysia) Sdn Bhd**

Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

SINGAPORE**Infastech (Singapore) Pte Ltd.**

31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

SOUTH KOREA**Infastech (Korea) Ltd.**

212-4, Suyang-Ri,
Silchon-Eup, Kwangju-City,
Kyunggi-Do, Korea, 464-874
Tel: +82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

SPAIN**Avdel Spain S.A.**

C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

TAIWAN**Infastech/Tri-Star Limited**

No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Dist.
Tainan City,
Taiwan, R.O.C. 71841
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

THAILAND**Infastech Thai Co., Ltd.**

64/132 Moo 4 Tambon Pluakdaeng
Amphur Pluakdaeng Rayong
21140 Thailand
Tel: +65 (0) 38 656360
Fax: +65 (0) 38 656346
info-th@infastech.com

UNITED KINGDOM**Avdel UK Limited**

Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

USA**Avdel USA LLC**

614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Infastech (Decorah) LLC

1304 Kerr Drive
Decorah, IA 52101
Tel: +1 563 382 4216
Fax: +1 563 387 3540

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00874	B	07/044
	B3	07/174
	C	11/026
	D	11/332

www.avdel-global.com
www.infastech.com

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. Avinut™, Infalok®, Infastech™, NeoSpeed™ and Our Technology, Your Success™ are trademarks of Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

This document is for informational purposes only. Infastech makes no warranties, expressed or implied, in this document.

Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy.

Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.