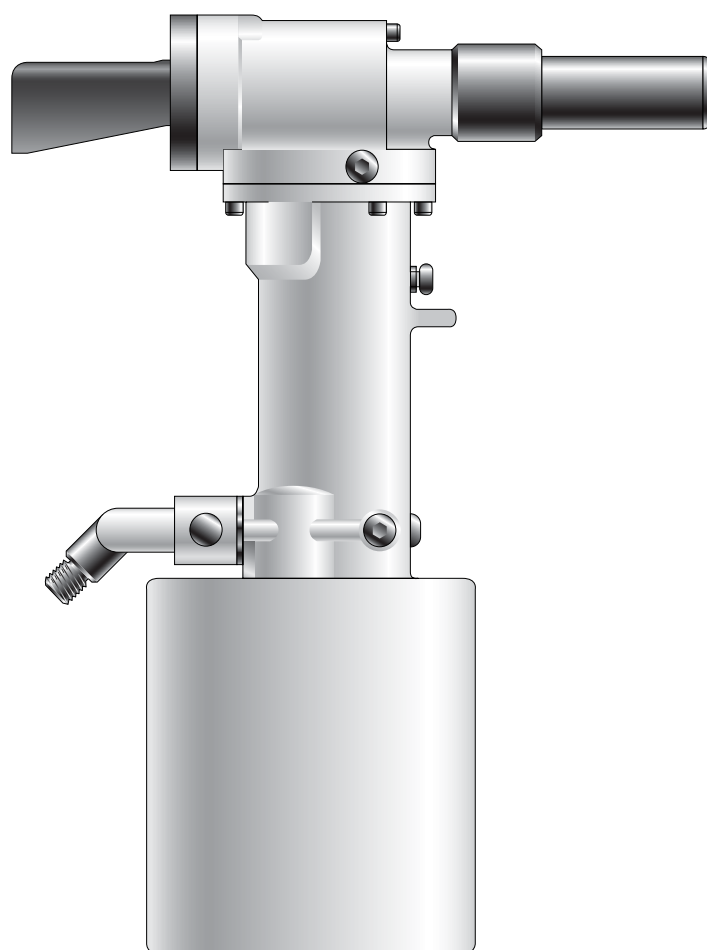




Käyttöohje

Alkuperäisen ohjeen käännös



07220

Hydropneumaattinen työkalu

Sisällys

Turvallisuus	4
Tekniset Tiedot	5
Käyttötarkoitus	
Työkalun Mitat	6
Käyttöönotto	
Paineilmanlähde	7
Käyttömenetelmä	7
Lisävarusteet	
Liitin tuuman Letkuasennelma	8
Helaleikkurit	8
Helaleikkuri ja sovitinsarja (07220-09000) ja vestesarja (07229-08973)	9
Suutinsarjat	
Valinta	10
Asennusohjeet	10-11
Huolto-ohjeet	11
Komponentteja	12
Työkalun huolto	
Päivittäin	13
Viikottain	13
Moly-litiumrasva EP 3753 turvallisuustietoja	13
Huoltovälinesarja	14
Huolto	
Purkuohje	15-17
Kaikinpuolinen asennus - ita nojata koristella	
Perustyökalun kokoonpanopiirustus	18
Perustyökalun osaluettelo	19
Pohjustus	
Voiteluöljytiedot	20
Hyspin® VG 32 - öljy - Turvallisuustiedot	20
Toimenpide	20
Vianetsintä	
Vika, mahdollinen syy ja korjaustoimenpide	21

Takuu

Avdel –yhtiön asennustyökaluilla on 12 kuukauden takuu kattamaan vialliset materiaalit tai viallinen valmistus, ja takuukausi alkaa laskun tai toimituskuitin osoittamasta päivämäärästä laskien.

Takuu koskee valtuutetusta liikkeestä hankitun tuotteen ostajaa ja vain, kun tuotetta käytetään sille määriteltyyn käyttötarkoitukseen. Takuu mitätöidään, jos asennustyökalua ei huolleta, ylläpidetä ja käytetä käyttö- ja huolto-oppaan antamien ohjeiden mukaisesti.

Mahdollisen vian tai viallisuuden aiheutuessa Avdel –yhtiö tulee korjaamaan tai vaihtamaan vialliset komponentit oman harkintansa mukaisesti.

Avdel –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/koneen yhteydessä muita kuin Avdel –yhtiön suosittelemia ja toimittamia laitteita.
- 3 Asiakas on yksin vastuussa tähän työkaluun/koneeseen, suukappaleyksiköihin, lisävarusteisiin ja kaikkiin Avdel in tai heidän edustajiensa toimittamiin laitteisiin tekemistään muutoksista. Avdel on valmis antamaan muutosehdotuksia koskevia neuvoja.
- 4 Tämä työkalu täytyy aina pitää turvallisessa toimikunnossa ja tehtävään koulutetun, ammattitaitoisen huoltoteknikon tarkastettava se säännöllisin väliajoin mahdollisten vikojen varalta ja moitteettoman toimintakunnon varmistamiseksi. Koneen saavat purkaa ainoastaan Avdel –koneiden käyttöön koulutetut henkilöt. Älä pura tätä työkalua/konetta tutustumatta ensin huoltoohjeisiin. Ota yhteyttä Avdel –yhtiöön 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 ille.
- 6 Tämän työkalun/koneen omistajan on selitettävä kaikille koneenkäyttäjille varoimenpiteet, joita koneenkäytössä on noudatettava.
- 7 Katkaise ilman syöttö työkaluun/koneeseen aina ennen kuin ryhdyt suukappaleyksikön 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, että koneen tuuletusaukot eivät tukkeudu tai peity. Varmista myös, että letkut ovat aina hyvässä kunnossa.
- 11 Käyttöpaine ei saa olla yli 8,5 baaria.
- 12 Älä käytä työkalua, jos suukappaletta ei ole asennettu paikalleen kokonaisuudessaan.
- 13 On huolehdittava siitä, että asennettujen niittien varret eivät aiheuta vaaroja.
- 14 07220 työkaluihin on asennettava vaurioittumaton niittipään deflektori ennen niiden käyttöä.
- 15 Jos työkalua 07220 käytetään pystysuorassa suutimen ollessa alaspäinasennossa, niittipään deflektoria on kierrettävä, kunnes laite on kääntynyt poispäin käyttäjästä ja muista läheisyydessä työskentelevistä henkilöistä.
- 16 Työkalua käytettäessä sekä käyttäjän että muiden läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä turvalaseja niittien mahdollisen irtaamisen varalta. Käsineiden käyttö on myös suositeltavaa, jos työkohteessa on teräviä reunoja tai kulmia.
- 17 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.
- 18 Tahattoman käynnistämisen estämiseksi kädet on pidettävä poissa liipaisimesta, jos työkalua kannetaan paikasta toiseen.
- 19 On vältettävä liiallista kosketusta hydraulioiljyn kanssa. Ihokosketuksen sattuessa kyseinen alue on pestävä kunnolla ihottuman aiheutumisen minimoimiseksi.
- 20 C.O.S.H.H. (Council for Occupational Safety and Health el. "Råd for arbeidssikkerhet og helse") data for alle hydraulikoljer og smøremidler kan leveres på anmodning fra din verktøyleverandør.

Tekniset tiedot

Työkalun tekniset tiedot

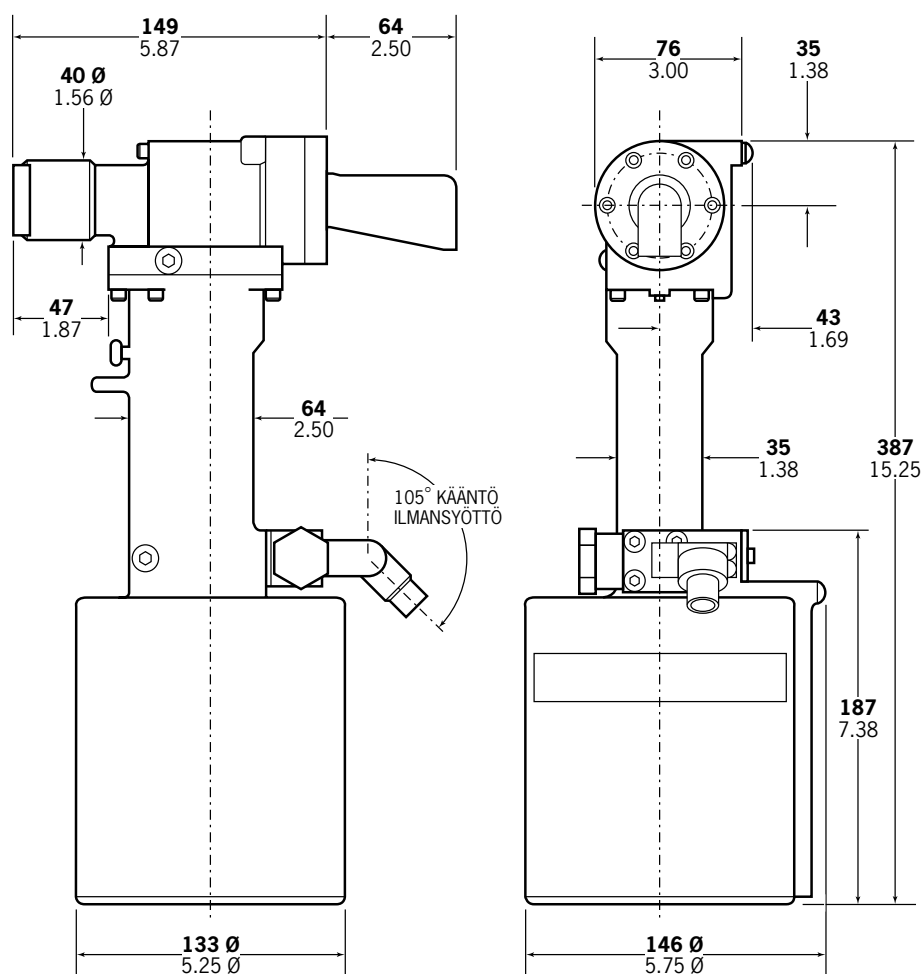
Ilmanpaine	Vähintään - enintään	5,4 - 8,5 baaria (80 - 125 lbf/in ²)
Ilmamäärä	@ 5,5 bar / 80 lbf/in ²	14,6 litraa (,516 ft ³)
Isku	Vähintään	19 mm (,75 in)
Vetovoima	@ 5,5 bar / 80 lbf/in ²	26,7 kN (6000 lbf)
Toimintajakson pituus	Keskimäärin	3 sekuntia
Melutaso		71,8 dB(A)
Paino	Ilman suutinsarjaa	5,0 kg (11 lb)
Tärinätaso	Alhaisempi kuin	2,5 m/s ²

Käyttötarkoitus

Työkalun mitat

Hydraulis-pneumaattinen työkalutyyppi 07220 on suunniteltu asettamaan Avdelok®-niitit ($\frac{3}{16}$ ", $\frac{1}{4}$ ", $\frac{5}{16}$ " ja $\frac{3}{8}$ " ja helat korkeilla nopeuksilla tehden siitä ihanteellisen käytettäväksi erä- ja juoksuhihnakokoonpanossa erilaisissa teollisissa toiminnoissa.

Koko työkalun hankkimiseksi tilaa perustyökalun numero 07220-00200 ja valitse sovellukseesi soveltuva suutinsarja suutinsarjan valintajaksosta sivulta 10-12.



Lihavalla painetut luvut ovat millimetrejä ja suluisissa olevat luvut tuumia.

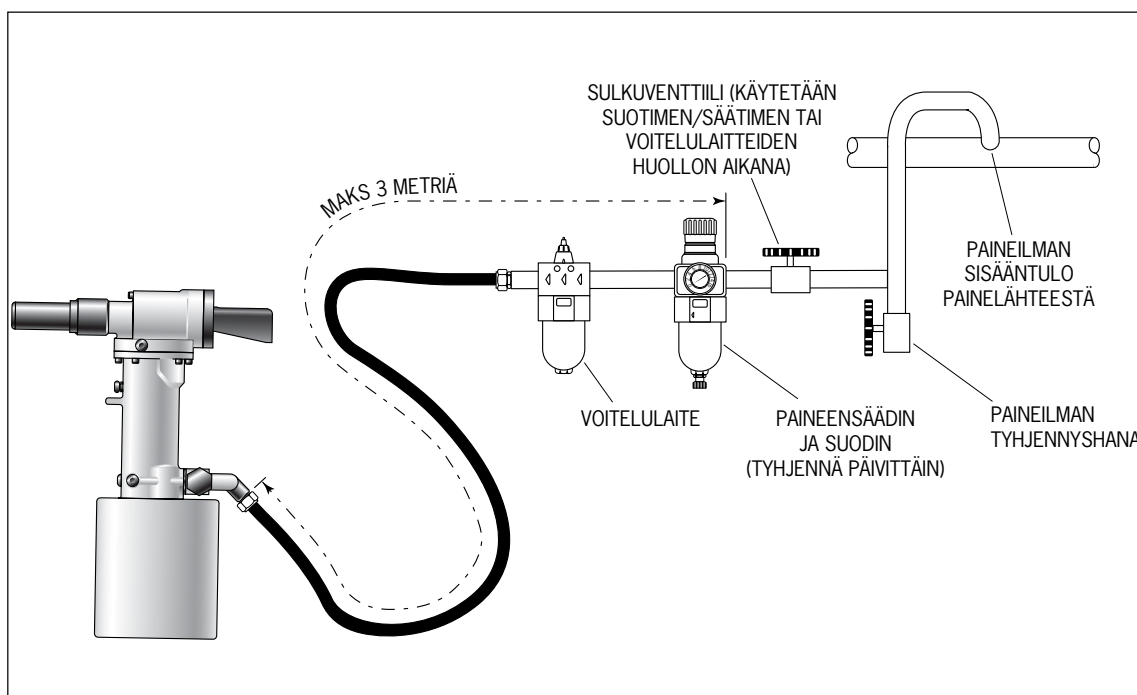
Käyttöönotto

Paineilmalähde

Kaikki työkalut ovat paineilmakäyttöisiä optimipaineen ollessa 5,4 baaria. Suositamme paineensäätimien ja automaattisten öljyvoitelu/suodatinjärjestelmien käyttöä paineilmansyötössä. Maksimaalisen kestoiän saavuttamiseksi ja minimaalisen huoltotarpeen varmistamiseksi ne on asennettava korkeintaan 3 metrin etäisyydelle työkalusta (katso alla olevaa kaaviokuvaa).

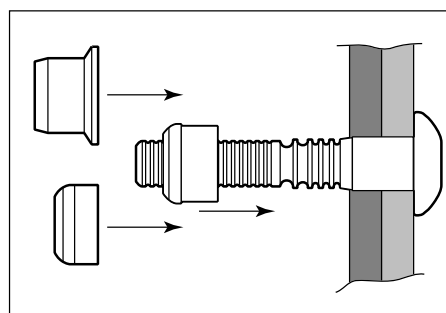
Paineilmaletkujen pienimmän nimellishyötypaineen tulee olla 150 % suuimmasta järjestelmän tuottamasta paineesta tai 10 baaria, kumpi tahansa näistä on suurempi. Ilmaletkujen tulee olla öljynkestäviä, niiden ulkopinnan tulee olla hankauksenkestävä ja niiden tulee olla panssaroituja, mikäli niitä käytetään olosuhteissa, joissa ne saattavat vaurioitua. Kaikkien ilmaletkujen sisähalkaisijan TÄYTYY olla vähintään 6,4 mm.

Tutustu päivittäistä huoltoa koskeviin tietoihin, sivu 13.



Käyttömenetelmä

- Varmista, että oikea suokappale on asennettu.
- Liitä työkalu ilmansyöttöön.
- Työnnä Avdelok®-niitti sovellusreiän läpi.
- Aseta hela niittiin (sijoitus oikealla osoitetulla tavalla).
- Pitäen niitin päätä sovellusta vastaan työnnä työkalu ulostyöntyvään niitin päähän.
- Paina liipasin täysin alas. Yksi kierros varmistaa, että hela asetetaan niitin lukkouriin ja niitti katkeaa katkaisu-uralla.
- Vapauta liipasin. Työkalu suorittaa kierroksen loppuun työntymällä helasta ja poistamalla karan takaosasta.

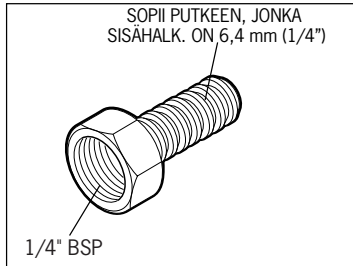


Lisävarusteet

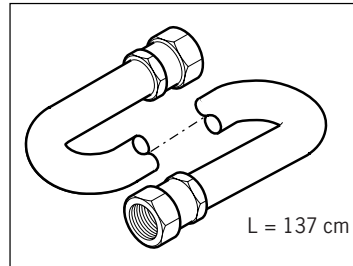
Liitin tuuman Letkuasennelma

Paineilmälähteeseen kytkentää varten on saatavissa kolme erilaista liittintä.

**Letkuliitin
osanro 07005-00276**

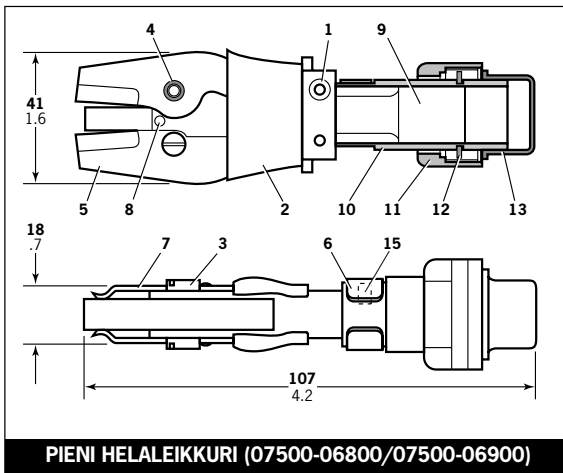


**Letkuasennelma
osanro 07008-000324**

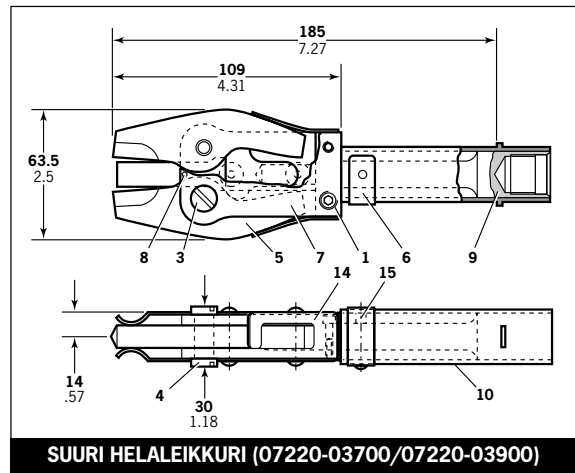


Helaleikkurit

Voit tilata helaleikkureita leikkaamaan kaulukset asetetuista Avdelokeista®. Pienet alla esitetyt on tarkoitettu leikkaamaan 3/16 tuuman tai 1/4 tuuman helat, suuret alla kuvatut ovat 5/16 tuuman ja 3/8 tuuman kauluksia varten.



PIENI HELALEIKKURI (07500-06800/07500-06900)



SUURI HELALEIKKURI (07220-03700/07220-03900)

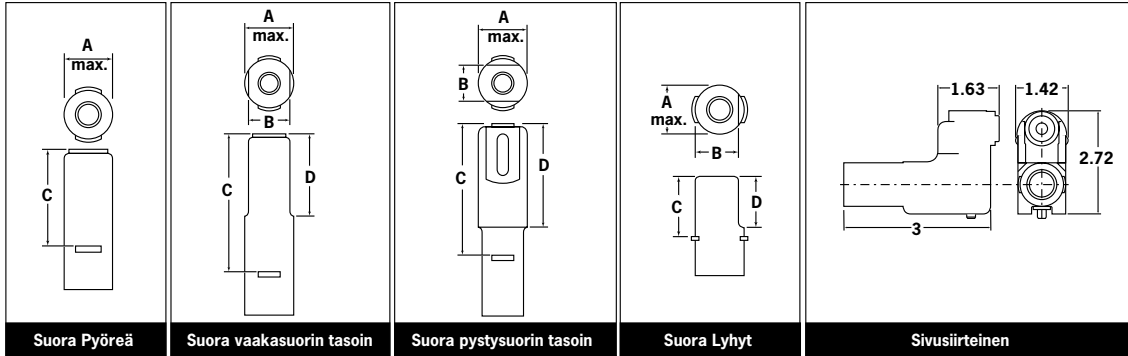
Lihavalla painetut luvut ovat millimetrejä ja suluissa olevat luvut tuumia.

KAULUSHALKAISIMET - KOMPONENTTIEN OSANUMEROT						
ARTIKKELIN NRO	KUVAUS	3/16" HALKAISIN 07500-06800	1/4" HALKAISIN 07500-06900	5/16" HALKAISIN 07220-03700	3/8" HALKAISIN 07220-03900	MÄÄRÄ
1	PIDIKEPÄÄN KANTARUUVI	07001-00004	07001-00004	07001-00142	07001-00142	2
2	HOLKKI	07210-02012	07210-02012	-	-	1
3	TERÄTAPPI	07210-02014	07210-02014	07220-03712	07220-03712	2
4	TERÄTAPIN RUUVI	07210-02015	07210-02015	07220-03713	07220-03713	2
5	TERÄ	07210-02016	07210-02104	07220-03710	07220-03902	2
6	JOUSIPIDIKKEISTÖ	07500-08000	07500-08000	07220-04500	07220-04500	1
7	TERÄNKANTOLAITTEISTO	07210-02500	07210-02600	07220-04200	07220-04300	2
8	VÄLYSTAPPI	07210-02703	07210-02703	07220-03714	07220-03714	1
9	NOKKAVARSI	07500-06801	07500-06801	07220-03701	07220-03701	1
10	ULKOHOLKKI	07500-06803	07500-06803	07220-03715	07220-03715	1
11	SUUN PIDIKEMUTTERI	07500-00212	07500-00212	-	-	1
12	ULKOLUKKORENGAS	07004-00041	07004-00041	-	-	1
13	VASTETULPPA	07007-00076	07007-00076	-	-	1
14	TERÄN JOUSI	-	-	07220-03706	07220-03706	2
15	ERILLINEN PIDÄTYSTAPPI	07500-08003	07500-08003	07220-04501	07220-04501	1

Suutinsarjat

Valinta

Tarjolla on kahdentyyppisiä suurinsarjoja, suoria ja sivusiirteisiä. Valitse kaikkein sopivin tyyppi riippuen kyseisen sovelluksen sisäänviennin asettamista rajoituksista. On ehdottoman tärkeää, että asennetaan oikea suutinsarja ennen työkalun käyttöä.



SUUTINSARJAN VALINTA - 07220										
AVDELOKIN KOKO	SUUTINSARJA KUVAUS	A		B		C		D		SUUTINSARJA OSANRO
		mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	
3/16"	Suora vaakasuorin tasoin	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02700*
	Suora pystysuorin tasoin	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02500*
	Sivusiirteinen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/4"	Suora pyöreä	21	,812	-	-	54	2,12	-	-	07200-03500*
	Suora vaakasuorin tasoin	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02800*
	Suora vaakasuorin tasoin (portaistettu)	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-03300*
	Suora pystysuorin tasoin	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02600*
	Sivusiirteinen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/16"	Suora pyöreä	27	1,06	-	-	91	3,58	-	-	07220-05600
	Suora vaakasuorin tasoin	27	1,06	23,6	,930	91	3,58	40	1,58	07220-02700
	Suora vaakasuorin tasoin (portaistettu)	27	1,06	22,6	,890	94	3,70	46	1,83	07220-03400
3/8"	Suora pyöreä	27	1,06	-	-	70	2,75	-	-	07220-02000
	Suora pyöreä (portaistettu)	21	,812	-	-	74,2	2,92	-	-	07220-03500
	Suora lyhyt	27	1,06	25,2	,992	37	1,45	32	1,25	07220-06100

* Adaptorin (osanumero 07220-02500) käyttäminen on välttämätöntä näiden suutinsarjojen asentamiseksi työkaluun. Portaistetut alasimet aiheuttavan vähäisemmän muodonmuutoksen kauluksiin ja mahdollistavat näin Avdeloksin® asettamisen pehmeämpiin materiaaleihin kuten muoviin, puuhun jne.

Asennusohjeet

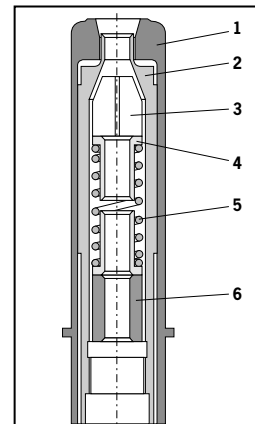
TÄRKEÄÄ

Ilmansyöttö on irtikytettävä suurinsarjoja asennettaessa tai poistettaessa ellei ole toisin määrätty.

Suutinsarjat on koottava ennen asennusta. Sivusiirteiset suutinsarjat toimitetaan aina valmiiksi koottuina.

SUORAT VAAKASUORIN TASOIN, SUORAT PYSTYSUORIN TASOIN TAI PYÖREÄT SUUTINSARJAT

- Peitä leuat kevyesti molybdeeni-litium-rasvalla.
- Kokoa jousiohjaimet **4** ja jousi **5** ja aseta pystyyn tasaiselle pinnalle.
- Tasapainoita kolme istukkaleukaa **3** ylemmälle jousiohjaimelle **4** (käyttämällä tarvittaessa käytöstä poistettua niitinpäätä apuna).
- Laske istukkarengas **2** varovasti kootuille komponenteille.
- Asenna välike **6** (tarvittaessa) kiristyskartioon **2** (vain 5/16" halk.).
- Sarja voidaan sen jälkeen asettaa alasimeen.



Suutinsarjat

Asennusohjeet

- Lyhytsuisten sarjojen kokoamiseksi 07220-06100 levitä leukoihin ohut kerros Molybdeeni-litium-rasvaa.
- Aseta kolme istukkaleukaa **11** istukkarenkaaseen **12**.
- Aseta työntökansi **9**, jousi **13** ja tiivistysrenkas **14** istukkarenkaaseen **12**.
- Sarja voidaan sen jälkeen asettaa alasimeen.

$\frac{3}{16}$ tuuman ja $\frac{1}{4}$ tuuman suutinsarjojen asentamiseksi on välttämätöntä asentaa ensin adaptorin osanumero 07220-02500 työkaluun.

- Supistusadaptorin asentamiseksi työkaluun vedä eteenpäin ja kierrä työkalun päänjatkelaitteiston ulkorengaskaan läpi 90° reikien paljastamiseksi.
- Ruuvaa rengasadaptorin pään mäntään.
- Aseta $\frac{3}{8}$ tuuman kuusiotappiavain* työkalun takaosaan ja männän päähän pysäyttämään männän kiertyminen ja tiukenna rengasadaptorin ruuviavaimella*.
- Työnnä alinadaptorin työkaluun varmistaen, että vasteet rungolla sattuvat työkalun pään jatkeen reikiin.
- Käännä supistusadaptorin runkoa 90° ja käännä sen jälkeen pään jatketta kunnes se naksahtaa asentoonsa pään jatkeen reikiin.
- $\frac{3}{16}$ tuuman ja $\frac{1}{4}$ tuuman suorat suutinsarjat voidaan nyt asentaa työkaluun.

Noudata seuraavia toimenpiteitä suutinsarjoja asennettaessa joko työkaluun tai adaptoriin.

- Vedä eteenpäin ja kierrä pään jatkeen laitteiston ulkorengasta (tai tyyppiin 07220-02500 ulkorengasta, jos asennettu) 90°.
- Aseta $\frac{3}{8}$ tuuman A/F kuusiotappiavain* työkalun takaosaan ja männän päähän.
- Pitäen työkalua osoittamaan alaspäin ruuvaa sarja tiukasti työkaluun ruuviavainta* käyttämällä paitsi kun on kysymys sivusiirtoisesta suutinsarjasta.
- Kun on kysymys suorista suutinsarjoista aseta sisäalasin istukkarenkaan yli varmistaen, että alasimen vasteet sattuvat pään jatkeen (tai adaptorin) reikiin.
- Aseta suutinsarjan vasteet pään jatkeen reikiin ja käännä 90°.
- Sivusiirtoinen suutinsarja voidaan kääntää haluttuun kulmaan.
- Käännä pään jatkerengas 90°, kunnes se naksahtaa paikalleen pään jatkeen holkin reikiin.

Huolto-ohjeita

Suutinsarjat on huollettava viikottain.

- Kun on kysymys suutinsarjoista poista käyttämällä päivävastaista järjestystä kuin mitä on kuvattu jaksossa 'Asennusohjeita'.
- Tarkista erityisesti leukojen kulumisen varalta.
- Varmista, että jousi ja jousiohjaimet (jos asennettu) eivät ole kuluneet tai vääntyneet.
- Sivusiirtoisen suutinsarjan purkamiseksi seuraa seuraavaa kuutta vaihetta.
- Poista suojusruuvit **30** ja suojus **31**.
- Poista kiinnitysruuvi **17**.
- Vain kun on kysymys $\frac{3}{16}$ tuuman sivusiirtoadaptorista poista tiivistysrenkas **18** ja O'-renkas **20**.
- Poista nailonttiivistysrenkas **19**.
- Poista leuat **23** siseestä **24**.
- Poista O'-renkas **21** leukojen **23** urasta.
- Puhdista ja tarkasta komponentit ja vaihda kuluneet tai vaurioituneet artikkelit uusiin.
- Koko päivävastaisessa järjestyksessä kuin purkamisen suoritus.

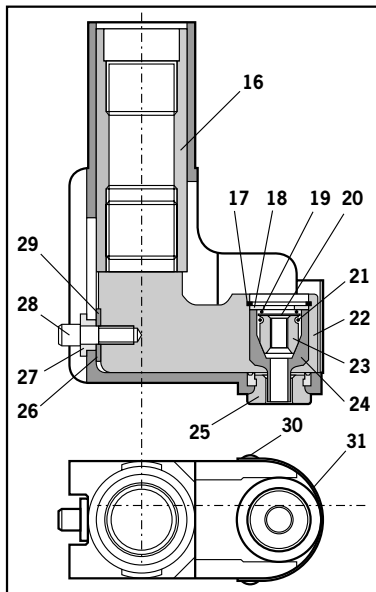
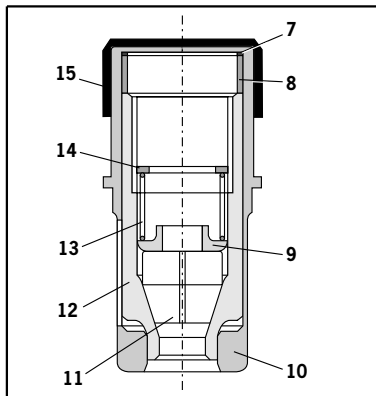
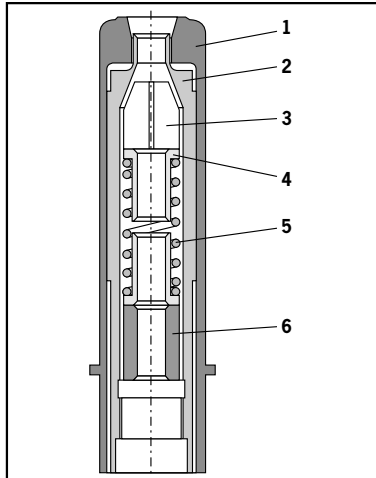
* viittaa 07220 -huoltovälinesarjan sisältämiin tarvikkeisiin. Katso sivulla 14 olevaa luetteloa.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivulla 12.

Suutinsarjat

Komponentteja

Kukin suutinsarja edustaa ainutlaatuista komponenttien sarjaa, jotka voidaan tilata yksittäin. Komponenttien numerot viittaavat kuvituksiin. Suositamme tietyn tason varastointia, sillä artikkelit joudutaan vaihtamaan säännöllisin väliajoin. Lue suutinsarjoja koskevat kokoamisohjeet läpi huolellisesti.



PYÖREIDEN, VAAKATASOISTEN JA PYSTYTASOISTEN SUURIEN SUUTINSARJOJEN KOMPONENTTIEN OSIEN NUMEROT						
KUVAUS	ALASIN	KIINNITYSRENGAS	KIINNITYSLEUAT	JOUSIOHJAIN	JOUSI	VÄLIKE
ARTIKKELIN NUMERO	1	2	3	4	5	6
MÄÄRÄ	1	1	3	2	1	1
SUUTINSARJA						
07200-02500	07200-02501	07200-02101	07220-02101	07220-02104	07220-02103	-
07200-02600	07200-02601	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-02700	07200-02701	07200-02101	07220-02102	07220-02104	07220-02103	-
07200-02800	07200-02801	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03300	07200-03301	07200-03302	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03500	07200-03501	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07220-02000	07220-02001	07220-02002	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-02700	07220-02601	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03400	07220-03401	07220-03402	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03500	07220-03501	07220-03502	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-05600	07220-05401	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604

LYHYIDEN SUUTINSARJOJEN KOMPONENTTIEN OSANUMEROT 07220-06100			
ARTIKKELIN NUMERO	KUVAUS	OSANRO	MÄÄRÄ
7	KIILA	07220-06106	1
8	LUKITUSKAULUS	07220-06105	1
9	TYÖNTÖKANSI	07220-06107	1
10	ALASIN	07220-06103	1
11	KIINNITYSLEUKA	07220-02003	3
12	KIINNITYSRENGAS	07220-06104	1
13	JOUSI	07220-06101	1
14	TIVISTYSRENGAS	07220-06102	1
15	SUOJAKANSI	07220-02108	1

SIVUSIIRTOISTEN SUUTINSARJOJEN KOMPONENTTIEN OSANUMEROT				
ARTIKKELIN NUMERO	KUVAUS	SUUTINSARJA 07220-02800	SUUTINSARJA 07220-02900	MÄÄRÄ
16	ADAPTORIN HOLKKI	07220-02805	07220-02805	1
17	KIINNITYSRENGAS	07004-00010	07004-00010	1
18	TIVISTYSRENGAS	07220-02811	07220-02811	1
19	LAILONTIVISTYSRENGAS	07220-02816	-	1
20	O'-RENGAS	07003-00026	-	1
21	O'-RENGAS	07003-00030	07003-00030	1
22	KÄYTTÖVARS	07220-02809	07220-02809	1
23	LEUAT	07220-02815	07220-02902	3
24	SISE	07220-02810	07220-02903	1
25	ALASIN	07220-03200	07220-03300	1
26	KIILA	07220-02813	07220-02813	1
27	PAIKOITUSHOLKKI	07220-02807	07220-02807	1
28	RUUVI	07220-02814	07220-02814	1
29	PEHMIKE	07220-02812	07220-02812	1
30	SUOJUSRUUVIT	07001-00010	07001-00010	2
31	SUOJUS	07220-02804	07220-02804	1

Työkalun huolto

Niittaustyökalu pitää huolta säännöllisesti ja sen toiminta sekä kunto on tarkastettava perusteellisesti kerran vuodessa tai joka 500 000 toimintajakson jälkeen, kumpi tahansa näistä tulee aikaisemmin kysymykseen.

T Ä R K E Ä Ä

Työnantajan vastuulla on varmistaa, että työkalun huoltoon osallistuvat henkilöt ovat asianomaiselle henkilöstölle. Käyttäjän ei pidä ryhtyä suorittamaan huolto- tai korjaustoimia ellei hän ole saanut asianmukaista koulutusta.

Päivittäin

- Kaada päivittäin ennen työskentelyn aloittamista tai ennen työkalun ensimmäistä käyttökertaa muutama pisara puhdasta, kevyttä voiteluöljyä työkalun ilmantuloon, ellei ilman tuloputkeen ole asennettu voitelulaitetta. Jos työkalu on jatkuvassa käytössä, ilmaletku pitää irrottaa ilmalähteestä ja työkalu voidella kahden tai kolmen tunnin välein.
- Tarkasta, että järjestelmässä ei ole ilmavuotoja. Vioittuneet letkut tai liittimet pitää vaihtaa uusiin.
- Tarkasta ilmavuotojen varalta.
- Jos paineensäädintä ei ole varustettu suotimella, tyhjennä ilmalinja poistaaksesi siihen kerääntyneen lian ja veden ennen kuin ilmaletku kytketään työkaluun.
- Tarkasta, että suokappale on oikea.
- Varmista, että deflektori **52** on asennettu työkaluun.
- Tarkasta, että työkalun isku on minimien spesifikaatioiden mukainen (etusivun sisäpuoli). **Se on kiinnitysrenkaan kulkema matka niittaustarvikkeet asennettuina mitattuna ennen liipasimen painamista ja liipasimen ollessa täysin painettuna.**

Viikoittain

- Tarkasta öljy- ja ilmavuotojen varalta ilmansyöttöletkulla ja varusteissa.
- Pura ja puhdista suutinsarja kiinnittäen erityistä huomiota leukoihin (voitele Moly Lithium EP 3753 -rasvalla ennen uudelleenasetusta).
- Voitele nokkapinnat ja laakeripinnat kaulushalkaisimilla Moly Lithium EP 3753 -rasvalla.

Moly-Lithiumrasva EP 3753 Turvallisuustietoja

Rasvaa voidaan tilata erikseen. Tuotenumero löytyy huoltotarvikkeiden sivulta 14.

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

Kerää kaapimalla ja toimita asianmukaiselle kaatopaikalle poltettavaksi tai muuten hävitettäväksi.

Käsittely

Käytä suojavoidetta tai öljyä kestäviä suojakäsineitä.

Varastointi

Älä säilytä lämmönlähteiden tai hapettavien aineiden läheisyydessä.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 18-19.

Huolto

Huoltovälinesarja

Suosittellemme huoltotarpeiston (osanumero 07900-02200) käyttämistä kaikissa huoltotoimissa.

HUOLTOVÄLINESARIA			HUOLTOVÄLINESARIA (jatkoa)		
OSANRO	KUVAUS	KPL	OSANRO	KUVAUS	KPL
07900-00043	PÄÄN MÄNNÄN KUULA	1	07900-00068	TEHOMÄNNÄN LAITTEISTON HOLKKI	1
07900-00130	TEHOMÄNNÄN KUULA	1	07900-00069	KÄÄNTÖADAPTORIN KUUL	1
07900-00045	TEHOSYLINTERIN HOLKKI	1	07900-00070	TEHOSYLINTERIN TULPPA	1
07900-00150	PAKKAUSTULPAN VÄÄNTÖTYÖKALU	1	07900-00073	POHJUSTUSPUMPPULAITTEISTO	1
07900-00051	VENTTIIMÄNNÄN VÄÄNTÄTYÖKALUSARJAN TYÖKALU	1	07900-00077	'O'-RENKAAN LAITTEISTON TYÖKALU	1
07900-00054	VENTTIIMÄNNÄN VARS	1	07900-00078	5/32 TUUMAN KUUSIOKOLOAVAIN	1
07900-00055	MÄNTÄVARREN VÄÄNTÖTYÖKALULAITTEISTO	1	07900-00079	3/8 TUUMAN KUUSIOKOLOAVAIN	1
07900-00131	PERUSPOISTOTYÖKALULAITTEISTO	1	03201-00621	TAPPI (ilmamännän poistamiseksi)	1
07900-00063	PERUSPOISTOTYÖKALUN PYSÄYTINRENGAS	1	07007-00066	7/16 TUUMAN ISKUHOLKKI	1
07900-00064	SUUTTIMEN LUKITUSRENKAAN LAITTEISTON TYÖKALU	1	07900-00490	5/8 TUUMAN HYLSEYAVAIN	1
07900-00065	PALAUTUSSYLINETRIN LAITTEISTON TYÖKALU	1			

HUOMAUTUS: Ruuvitaltakoot mitataan 'tasojen poikki' ellei muuten määritellä.

Huolto

Aina 500.000 niittauksen jälkeen työkalu on purettava täysin ja sen osat on vaihdettava, jos ne ovat kuluneet tai vaurioituneet tai jos vaihtoa suositellaan. Kaikki O-renkaat ja tiivisteet on uusittava ja rasvattava Moly Lithium EP 3753 -rasvalla ennen kokoonpanoa.

T Ä R K E Ä Ä

Turvallisuutta koskevat ohjeet löytyvät sivuilta 4.
Työnantaja on vastuussa siitä, että niittaustyökalun huolto-ohjeet on annettu huoltohenkilökunnalle.
Käyttäjän ei pidä huoltaa tai korjata niittaustyökalua, ellei hän ole saanut siihen asianmukaista koulutusta.

Paineliansyöttö on katkaistava ennen työkalun purkamiseen tai huoltoon ryhtymistä, ellei erityisesti toisin mainita.

Työkalun purkaminen suositetaan tehtäväksi puhtaassa ympäristössä.

Purkuohje

Koko työkalun huoltoa varten suosittelemme, että aliyksikköjen purkaus suoritetaan seuraavassa osoitetulla tavalla:

PÄÄN KOKOAMINEN

- Liitä työkalu ilmansyöttöön.
- Paina liipasinta **87** ja pidä painettuna.
- Irkitytke ilmansyöttö ja vapauta liipasin.
- Poista ruuvit **50** kuusiotappiavaimen* avulla.
- Nosta pään laitteisto **53**.
- Poista ruuvi **75** käyttämällä kuusiotappiavainta ja poista tiivistysrenkas **74**.
- Anna öljyn juosta pois.
- Poista tiiviste **51** ja 'O'-renkas **95**.
- Pidä pään laitteistoa **53** pehmein leuoin varustetussa puristimessa palautussyylinterin **56** ollessa päällimmäisenä.
- Aseta palautussyylinterilaitteiston työkalu* palautussyylinterin **56** yli ja kiristä niitusruuvi.
- Käytä työkalua aukiruuvaamaan sylinteri pään laitteistosta **53**.
- Poista työkalu.
- Vedä ulos palautusmäntä **58** ja jousi **59**.
- Poista 'O'-renkas **60**.
- Vedä niittipään deflektori deflektorivarusteesta **61**.
- Poista deflektorivaruste **61** poistamalla kiinnitysrenkas **65**.
- Poista kuusi ruuvia **50** kuusiotappiavaimen* avulla.
- Kierrä hivenen pään tulppaa **63** ja vedä ulos.
- Poista 'O'-renkas **64**, tiiviste **66** ja tiiviste **67**.
- Aseta tasainen suorakulmainen tanko noin 1/2 tuuman paksuiseen pään jatkelaitteiston **55** reikään ja aukiruuva pään aliyksiköstä **68**.
- Poista painelaatta **77** ja kiila **76**.
- Taputa hellävaroen pään mäntä **54** pään laitteiston **53** takaosasta ulos.
- Poista tiiviste **73** ja tiiviste **72** pään alalaitteistosta **68**.
- Poista purkautumista estävä renkas **71** ja tiiviste **70** männästä **54**.
- Painesäädinruuvi **85** on asetettu valmistusvaiheessa eikä sitä yleensä tarvitse muuttaa. Jos tätä kuitenkin tarvitaan, pane merkille painesäädinruuvien **85** vaatima kierrosten määrä, mikä tarvitaan tuomaan ruuvi pään sylinterin pinnan tasolle.
- Poista painesäädinruuvi **85** ja ulosvedä jousi **84**, jousiohjain **83** ja teräskuula **82**.
- Käyttämällä sopivaa ruuvitalttaa aseta kuulaistukan **78** reikään ja aukiruuva pään sylinteristä.
- Poista tiiviste **79** pääsylinteristä.
- Suorita kokoonpano päinvastaisessa järjestyksessä kuin purkauksen suoritus. Varmista, että jousiohjain **83** on asennettu oikein ja että painesäätöruuvi **85** on aluperäisessä asennossa. Koottaessa pään mäntää **54** aliyksikköön **68** käytä pään mäntäkuulaa*, joka on asennettu männän kierteisiin.

* Sulkeissa olevat osat ovat sarja no. 14000 edeltäville työkaluille.

* viittaa 07220 -huoltovälinesarjan sisältämiin tarvikkeisiin. Katso sivulla 14 olevaa luettelo.
Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 18-19.

Huolto

Purkuohje

KAHVALAITTEISTO

- Liitä työkalu ilmasyöttöön.
- Paina laukaisinta **87** ja pidä sitä painettuna.
- Kytke ilmasyöttö irti ja vapauta liipaisin.
- Poista ruuvit **50** käyttämällä kuusiotappiavainta*.
- Nosta runko **53**.
- Valuta öljy kahvasta sopivaan astiaan.
- Käyttämällä ruuviavainta poista kääntöpultti **23**.
- Käyttämällä kuusiotappiavainta poista neljä ruuvia **44** ja nosta ylös venttiililaitteisto **18**.
- Aseta kahva ylösalaisin ja poista kiinnitysrenkas **38** sopivan ruuviavaimen avulla.
- Nosta ulos pohjan suojus **35**.
- Käyttämällä sopivaa ruuvitalttaa poista kiinnitysrenkas **36**.
- Paikoita pysäytinrenkas* kahvan **2** pohjan ylle.
- Aseta pohjan poistotyökalu* kahvan **2** ylle ja kohdista kaksi poistotyökalun ruuvia kahteen kahvapohjan **34** kierreruuviin.
- Kiinnitä ja tiukenna kaksi mukana toimitettua ruuvia. Ruuvaa kolme jäljellä olevaa kiinnitysruuvia paikalleen, kunnes kahvan pohja **34** vapautuu.
- Poista kiinnitysrenkas **33**, puskurilaitteisto **32** ja 'O'-renkas **37** kahvan pohjasta **34**.
- Ilmamännän aliyksikön **40** poistamiseksi työnnä varren vääntötyökalu* tehomäntälaitteistoon **47**.
- Käyttämällä sopivaa $\frac{3}{8}$ -hylsyä ja jatkosta ruuvaa irti mutteri **39**.
- Taputa tehomäntälaitteisto **47** ulos ilmamännän aliyksiköstä **40**.
- Työnnä merkkitaapi* reikään ilmamännän aliyksikössä **40** ja ulosvedä ilmamännän aliyksikkö kahvasta **2**.
- Poista tiiviste **31** ilmamännän alalaitteistosta **40**.
- Poista tehomäntälaitteisto **47** kahvan **2** yläosasta. Poista tiiviste **48** ja vastapuristusrenkas **49**.
- Aseta kahva **2** ilmasylinteri ylöspäin pehmeäleukaiseen puristimeen.
- Käyttämällä pakkaustulpan vääntötyökalua* aseta työkalun vasteet pakkaustulpan **3** reikiin ja aukiruvaa.
- Poista 'O'-renkas **13** kahvasta **2**.
- Poista kiinnitysrenkaat **10** pakkaustulpan **3** molemmista päistä ja nosta ulos tiivistysrenkas **6**, tiiviste **12** ja vastapuristusrenkas **5** yläpakkaustulpasta **3**.
- Nosta ulos tiivistysrenkas **6** ja 'O'-renkas **4** pakkaustulpan **3** pohjasta.
- Poista kahva **2** puristimesta ja aseta pystyasentoon esim. ilmasylinterille.
- Käyttämällä tehosylinteriasennusta ja poistotyökalua* taputa tehosylinteriä **8** alaspäin kunnes se vapautuu.
- Poista tiiviste **9** tehosylinteristä **8** ja 'O'-renkaasta **11**.
- Poista liipasinholkki **89** hylsyavaimella*.
- Vedä ulos liipasin **87** ja poista 'O'-renkas **88**.
- Asenna tiiviste **9** tehosylinteriin **8** käyttämällä 'O'-renkaan asennustyökalua.
- Ennen tehosylinterin **8** asennusta kahvaan **2** aseta tehomännän asennusholkki tiivisteeseen päälle **9**. Aseta 'O'-renkas **11** tehosylinteriin **8**.
- Ennen tehomäntälaitteiston **47** asennusta asenna tehomännän kuula* varren ylle ja tehomäntälaitteiston holkki* männän ylle.
- Ennen 'O'-renkaan siivisteiden **24** asennusta kääntöpulttiin **23** aseta kääntöadapterikuula* kääntöpulttikierteiden ylle.
- Suorita kokoonpano päinvastaisessa järjestyksessä kuin purkauksen suoritus. Varmista, että tiivisteet ja vastapuristusrenkaat on asennettu oikeassa järjestyksessä.

* viittaa 07220 -huoltovälinsarjan sisältämiin tarvikkeisiin. Katso sivulla 14 olevaa luetteloa.
Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 18-19.

Huolto

Purkaustoiminta

ILMAVENTTIILI

- Poista venttiili-istukka **45** ja tiiviste **41** sekä liukuventtiili **42** ja liukuventtiilin jousi **43**.
- Aukiruvuaa venttiilinpysäytin **20** venttiilialustasta **19** käyttämällä sopivaa ruuviavainta*.
- Ulosvedä jousi **21**.
- Aukiruvuaa venttiilisylinterin tulppa **30** venttiilialustasta **19** ja poista tiiviste **28**.
- Työnnä sopiva puikko venttiiliakselin **26** reikään. Aseta venttiilimännän vääntälaitteiston työkalun* vasteet venttiilimännän **29** reikiin ja aukiruvuaa.
- Poista 'O'-rengas **27**.
- Kokoa päinvastaisessa järjestyksessä kuin purkauksen suoritus

VAIMENNIN

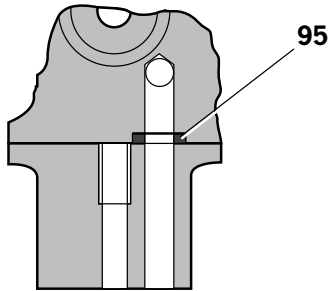
- Poista kaksi ruuvia **91** ja vedä ulos sintrattu vaimennin **93** ja neopreeni-tiiviste **90**.
- Puhdista vaimennin läpikotaisin tai, jos kulunut, vaihda uuteen ennen uudelleenasetusta.

T Ä R K E Ä Ä

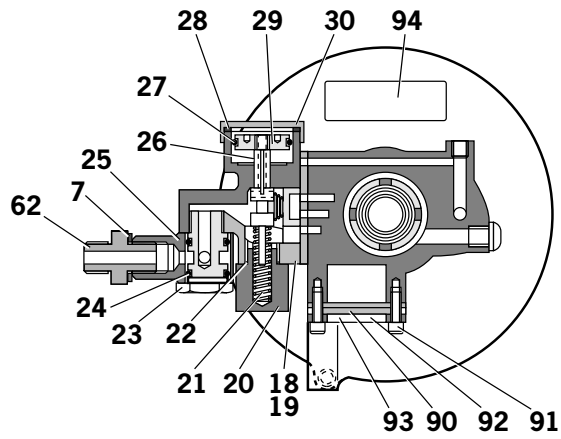
Huolehdi työkalun päivittäisestä ja viikottaisesta huollosta.
Voitelu on AINA välttämätöntä työkalun purkamisen jälkeen ja ennen työkalun käyttöä.

* viittaa 07220 -huoltovälinesarjan sisältämiin tarvikkeisiin. Katso sivulla 14 olevaa luetteloa.
Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 18-19.

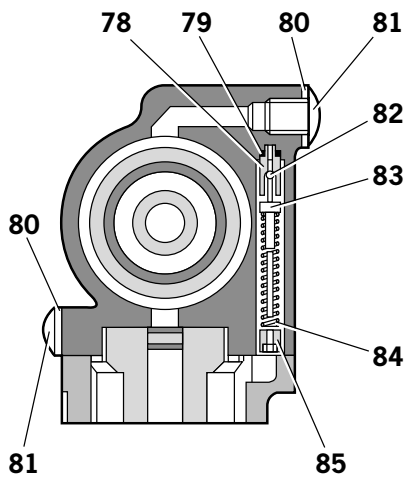
Perustyökälun kokoonpanopiirustus 07220-00200



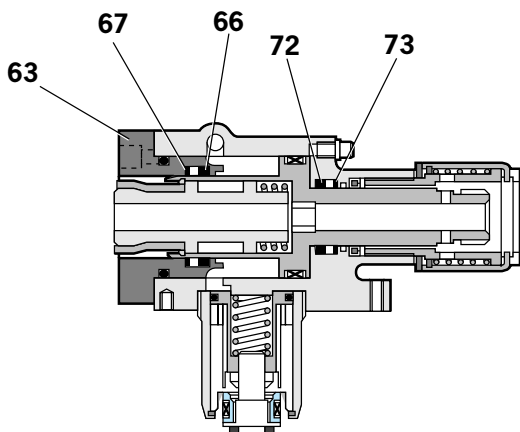
LEIKKAUSPIIRROS C-C



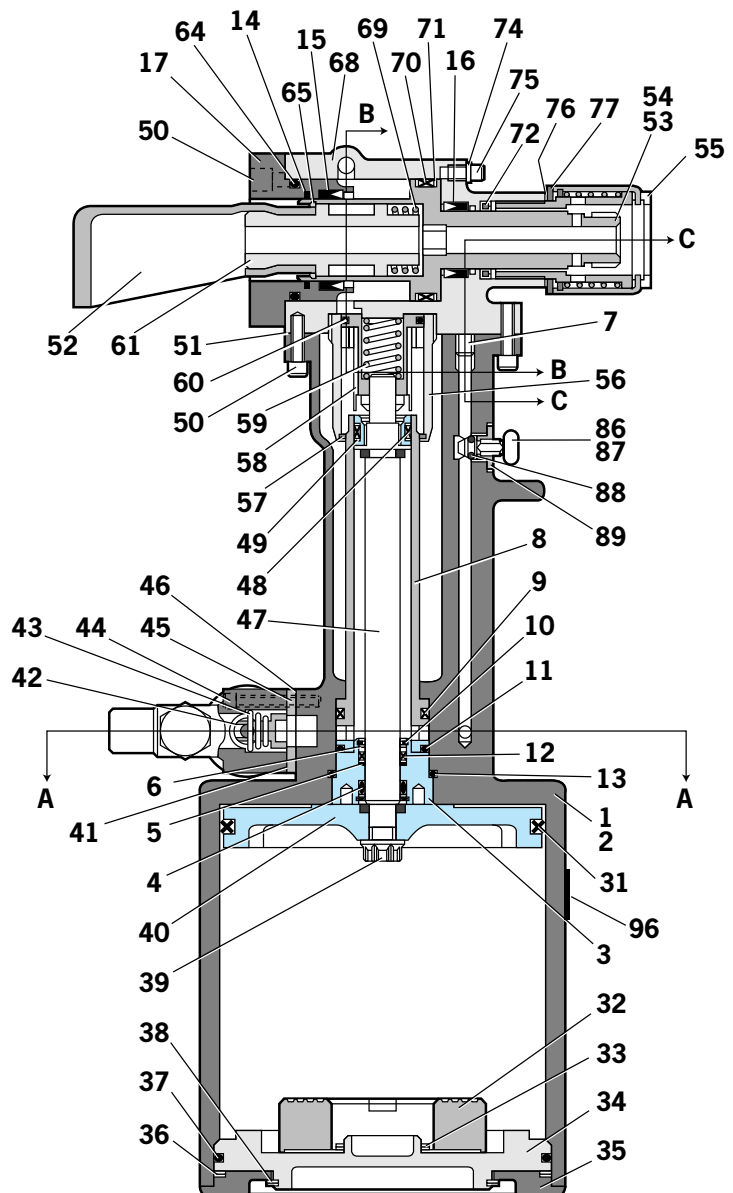
LEIKKAUSPIIRROS A-A



LEIKKAUSPIIRROS B-B



TIVISTEEN ASETTELU SARJA NO.14000
EDILTÄVÄLLE TYÖKÄLULLE



07220-02000: Perustyökalan Osaluettelo

07220-00200 OSALUETTELO										
TUOTE	OSANRO	KUVAUS	KPL	VARASTO	TUOTE	OSANRO	KUVAUS	KPL	VARASTO	
1	07220-07300	KAHVALAITTEISTO	1	-	50	07001-00001	RUUVI	12	24	
2	07220-07301	• KAHVA	1	-	51	07220-00201	TIIVISTE	1	5	
3	07220-00304	• PAKKAUSTULPPA	1	1	52	07220-00215	DEFLEKTORI	1	10	
4	07003-00058	• 'O'-RENGAS	1	10	53	07220-00400	PÄÄLAITTEISTO	1	-	
5	07003-00006	• VASTAPURISTUSRENGAS	1	5	54	07220-00403	• PÄÄN MÄNTÄ	1	-	
6	07220-00306	• TIIVISTYSRENGAS	2	10	55	07220-01500	• PÄÄN JATKELAITTEISTO	1	-	
7	07005-00015	TIIVISTYSRENGAS	1	-	56	07220-00414	• PALAUTUSSYLINTERI	1	-	
8	07220-00303	• TEHOSYLINTERI	1	-	57	07004-00004	• KIINNITYSRENGAS	1	-	
9	07003-00003	• TIIVISTE	1	10	58	07220-00416	• PALAUTUSMÄNTÄ	1	-	
10	07004-00002	• KIINNITYSRENGAS	2	5	59	07220-00417	• JOUSI	1	5	
11	07003-00064	• 'O'-RENGAS	1	10	60	07003-00012	• 'O'-RENGAS	1	10	
12	07003-00005	• TIIVISTE	1	10	61	07220-00405	• DEFLEKTORITARPEISTO	1	-	
13	07003-00004	• 'O'-RENGAS	1	5	62	07005-00041	KAKSOISUROS LIITIN	1	-	
14	07003-00004	PYYHINRENGAS	1	5	63	07220-00425	• PÄÄN TULPPA	1	-	
15	07003-00004	HUULITIIVISTE	1	5	64	07003-00068	• 'O'-RENGAS	1	5	
16	07003-00004	HUULITIIVISTE	1	5	65	07004-00003	• KIINNITYSRENGAS	1	10	
17	07003-00004	PÄÄN TULPPA	1	-	66	07003-00117	• TIIVISTE	1	5	
18	07220-00500	VENTTIILILAITTEISTO	1	-	67	07003-00118	• TIIVISTE	1	5	
19	07220-00511	• VENTTIILIALUSTA	1	-	68	07220-01400	• PÄÄN ALIYKSIKKÖ	1	-	
20	07220-00507	• VENTTIILIPYSÄYTIN	1	-	69	07220-00415	• JOUSI	1	5	
21	07220-00506	• JOUSI	1	2	70	07003-00007	• TIIVISTE	1	10	
22	07003-00017	• 'O'-RENGAS	1	5	71	07003-00008	• VASTAPURISTUSRENGAS	2	5	
23	07220-00509	• KÄÄNTÖPULTTI	1	-	72	07003-00116	• TIIVISTE	2	10	
24	07003-00105	• 'O'-RENGAS	2	5	73	07003-00115	• TIIVISTE	1	5	
25	07220-00508	• KÄÄNTÖ	1	-	74	07220-00424	• TIIVISTYSRENGAS	1	15	
26	07220-00503	• VENTTIILIAKSELI	1	-	75	07001-00089	• RUUVI	1	-	
27	07003-00147	• 'O'-RENGAS	1	10	76	07220-00409	• KIILA	1	10	
28	07220-00512	• TIIVISTE	1	5	77	07220-00407	• PAINELAATTA	1	5	
29	07220-00504	• VENTTIILIMÄNTÄ	1	-	78	07220-00411	• KUULAN ISTUKKA	1	-	
30	07220-00505	• VENTTIILIN SYLINTERITULPPA	1	-	79	07003-00011	• TIIVISTE	1	5	
31	07003-00020	TIIVISTE	1	5	80	07003-00099	• TIIVISTE	2	10	
32	0722001100	PUSKURILAITTEISTO	1	1	81	07001-00008	• RUUVI	2	10	
33	07004-00035	KIINNITYSRENGAS	1	-	82	07007-00043	• KUULA	1	5	
34	07220-00220	KAHVAN POHJA	1	-	83	07220-00429	• JOUSIOHJAIN	1	2	
35	07220-00222	POHJAN PÄÄLLYS	1	-	84	07220-00428	• JOUSI	1	5	
36	07004-00001	KIINNITYSRENGAS	1	-	85	07220-00420	• PAINEENSÄÄTÖRUUVI	1	5	
37	07003-00002	'O'-RENGAS	1	10	86	07220-00800	LIIPASINLAITTEISTO	1	-	
38	07004-00034	KIINNITYSRENGAS	1	-	87	07220-00801	• LIIPASIN	1	-	
39	07002-00017	MUTTERI	1	5	88	07003-00022	• 'O'-RENGAS	1	10	
40	07220-01300	ILMAMÄNTÄ ALIYKSIKKÖ	1	-	89	07220-00803	• LIIPASINHOLKKI	1	-	
41	07220-00208	TIIVISTE	1	5	90	07220-00227	TIIVISTE	1	5	
42	07220-00202	LIUKUVENTTIILI	1	-	91	07001-00109	RUUVI	2	10	
43	07220-00204	JOUSI	1	1	92	07220-00225	PÄÄLLYSLAATTA	1	1	
44	07001-00002	RUUVI	4	12	93	07220-00226	VAIMENNIN	1	1	
45	07220-00206	VENTTIILIN TIIVISTE	1	-	94	07220-00216	TARRA	1	-	
46	07220-00205	TIIVISTE	1	5	95	07003-00001	'O'-RENGAS	1	10	
47	07220-01200	MÄNTÄLAITTEISTO	1	-	96	07220-00217	SIIRTO	1	-	
48	07003-00018	TIIVISTE	1	5						
49	07003-00019	VASTAPURISTUSRENGAS	2	5						

Pohjustus

Voitelu on välttämätöntä AINA ennen käyttöönottoa ja työkalun purkamisen jälkeen. Täyden iskupituuden palauttaminen saattaa myös olla tarpeellista pitkäaikaisen käytön jälkeen, jolloin iskunpituus on mahdollisesti pienentynyt, eivätkä niitit kiinnity täysin yhdellä liipaisimen painalluksella.

Voiteluöljytiedot

Suosittu voiteluöljy: Hyspin® VG32, jota on saatavissa 0,5 litran (tuotenumero 07992-00002) tai 1 gallonan/4,55 litran (tuotenumero 07992-00006) erissä. Katso alla esitetyt turvatietoja:

Hyspin® VG32 - Oljy - Turvallisuustiedot

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

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

Ympäristö

JÄTTEENPOISTO: Valtuutetun jätehuolto liikkeen 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.

Toimenpide

T Ä R K E Ä Ä
ÄLÄ KÄYTÄ LIIPASINTA POISTORUUVIN OLLESSA IRROTETTUNA.
Kaikki toimenpiteet on suoritettava puhtaalla työpenkillä puhtain käsin ja puhtaassa ympäristössä.
Varmista, että voiteluöljypumpussa ei ole roskaa ja että öljy on täysin puhdasta. Varmista myös,
että öljyssä ei ole ilmakuplia.
HUOLEHDI aina siitä, ettei työkaluun pääse vieraita esineitä tai aineita, muuten seurauksena
voi olla vakavia vaurioita.

- Puhdista asetustyökalun ulkopuoli perusteellisesti.
- Aseta työkalu pystyasentoon työpenkille ja liitä ilmansyöttö.
- Paina ja pidä painettuna liipasinta **87** ja ilmamännän **40** ollessa pohja-asennossa irtikytkke ilmansyöttö työkalusta.
- Työnnä pään mäntä **54** taka-asentoon.
- Poista alempi etupuolen ruuvi **81** ja tiiviste **80**.
- Kiinnitä pohjustuspumppu osanumero 07900-00073 täytettynä pohjustusöljyllä.
- Poista ylempi takaruuvi **81** ja tiiviste **80** pään vastakkaisella puolella.
- Käyttämällä pohjustuspumppua pumpkaa öljyä läpi, kunnes ilmaa sisältämätön öljy juoksee vapaasti.
- Aseta paikalleen ylempi takapuolen ruuvi **81** ja tiiviste **80**.
- Poista etuosan ruuvi **75** ja tiivistysrengas **74** etupään valannan yläosassa. Jatka öljyn pumppaamista kunnes ilmaa sisältämätön öljy juoksee vapaasti.
- Aseta paikalleen ruuvi **75** ja tiivistysrengas **74**.
- Kiinnitä työkalu ilmansyöttöön. Pään mäntä palautuu välittömästi eteenpäinasentoon pakottaen liiallisen öljyn ja ilman takaisin pohjustuspumppuun.
- Poista pohjustuspumppu ja aseta ruuvi **81** ja tiiviste **80** paikalleen.

Lihavoidut numerot viittaavat kokoonpanopiirustukseen ja osaluetteloon sivuilla 18-19.

Vianetsintä

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE	SIVUWIITE
Lyhyt isku tai epätäydellinen palautus	Alennettu ilmanpaine	Säädä ilmanpaine	7
	Vuotavan rungon/kahvan tiivistin	Vaihda tiiviste	
	Öljytaso työkalussa alhainen tai ilmaa öljyssä	Uudelleenpohjusta työkalu	20
Työkalu ei pysty tarttumaan lukituspulttiin	Asennettu väärä suutinsarja	Vaihda oikeaan suutinsarjaan	10
	Murtunut leukaosa suutinsarjassa	Vaihda	11
	Kuluneet tai likaiset leuat	Puhdista tai vaihda tarpeen mukaan	11
Työkalu ei pysty murtamaan lukituspulttia	Riittämätön ilmanpaine	Säädä ilmanpaine/ilmavuodot	7
	Väärä pultin pituus	Vaihda oikeanpituisen pulttiin	
	Työkalu vaatii pohjustamista	Uudelleenpohjusta työkalu	20
	Työkalun poistokaasun äänenvaimennin likainen	Puhdista vaimennin	
	Säätöventtiili likainen	Poista/puhdista venttiili	
Työkalu ei pysty heilauttamaan kaulusta	Riittämätön ilmapaine	Säädä ilmanpaine	7
	Kuluneet alasimet	Vaihda	
	Työkalu vaatii pohjustusta	Uudelleenpohjusta työkalu	20
	Heilunta-alasimessa halkeamia	Vaihda	
	Pultin väärä pituus	Vaihda oikeanpituisen pulttiin	
Työkalu hidastuu eikä pysty käynnistymään	Poistokaasun vaimennin likainen	Puhdista vaimennin	17
	Säätöventtiili likainen	Irrota ja puhdista venttiili	

Muista vioista tai vioittumisista on ilmoitettava paikalliselle Avdel®-jakelijalle tai korjauskeskukseen.

Huomautuksia

Samsvarserklæring

Vi, Avdel UK Limited; Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY, Storbritannia, erklærer under vårt eneansvar at produktet:

Modell 07220

serienr.,

som denne erklæringen gjelder for, er i samsvar med følgende standarder:

EN ISO 12100 - del 1 og 2

BS EN ISO 8662 - del 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 - del 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

I henhold til bestemmelsene i maskindirektivet 2006/42/EC



A. Seewraj - Produktteknologisjef - automasjonsverktøy

Utstedelsesdato

[Redacted date]



Denne pakken inneholder et batteridrevet verktøy som er i konformitet med maskindirektiv 2006/42/EC.

"Erklæring om konformitet" er vedlagt.

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
infocina@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

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00648	A2	03/263
	B	07/044
	B2	07/103
	B3	08/326
	B4	11/061

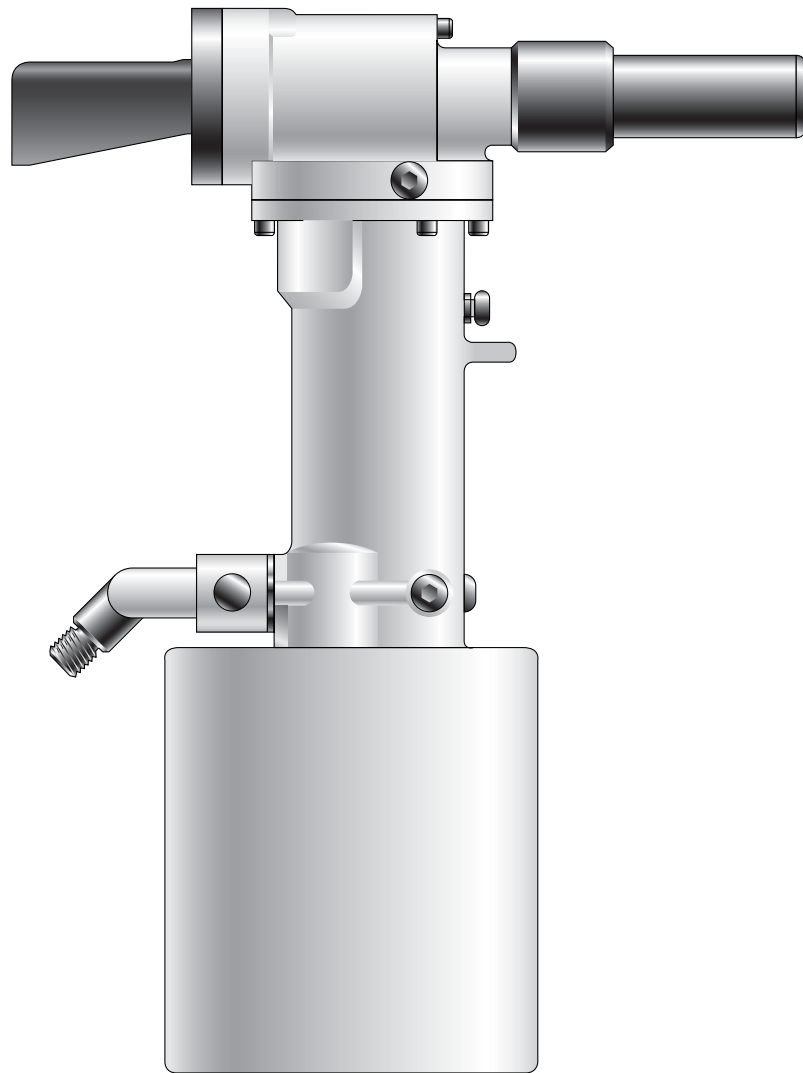
www.avdel-global.com
www.infastech.com

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, ilmaistut ja oletetut takuut mukaan lukien. Esitettyjä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta, koska tuotetta kehitetään ja parannetaan jatkuvasti. Ota yhteys paikalliseen Avdel-jälleenmyyjään, jos haluat varmistaa uusimmat tiedot.



Instruction Manual

Original Instruction



07220

Hydro-Pneumatic Power Tool

Contents

Safety Rules	4
Specifications	
Tool Specifications	5
Intent of Use	
Tool Dimensions	6
Putting into Service	
Air Supply	7
Operating Procedure	7
Accessories	
Connectors and Hose Assembly	8
Collar Splitters	8
Collar Splitter Assembly, Adaptor Kit (07220-09000) and Stop Kit (07229-08973)	9
Nose Assemblies	
Selection	10
Fitting Instructions	10-11
Servicing Instructions	11
Components	12
Servicing the Tool	
Daily	13
Weekly	13
Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data	13
Service Kit	14
Maintenance	
Dismantling Procedures	15-17
General Assembly of Base Tool	
General Assembly 07220-00200	18
Parts List for 07220-00200	19
Priming	
Oil Details	20
Hyspin® VG32 Oil Safety Data	20
Priming Procedure	20
Fault Diagnosis	
Symptom, Possible Cause & Remedy	21

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 airline 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 and that hoses are always in good condition.
- 11** The operating pressure shall not exceed 8.5 bar (125 lbf/in²).
- 12** Do not operate the tool without full nose equipment in place.
- 13** Care shall be taken to ensure that spent pintails are not allowed to create a hazard.
- 14** 07220 tools must be fitted with an undamaged pintail deflector before operating.
- 15** If the 07220 tool is used in the vertical nose downward position, the pintail deflector should be rotated until the aperture is facing away from the operator and other person(s) working in the vicinity.
- 16** When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against pin ejection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.
- 17** 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.
- 18** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 19** Excessive contact with hydraulic oil should be avoided. To minimise the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.
- 20** C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.

Specifications

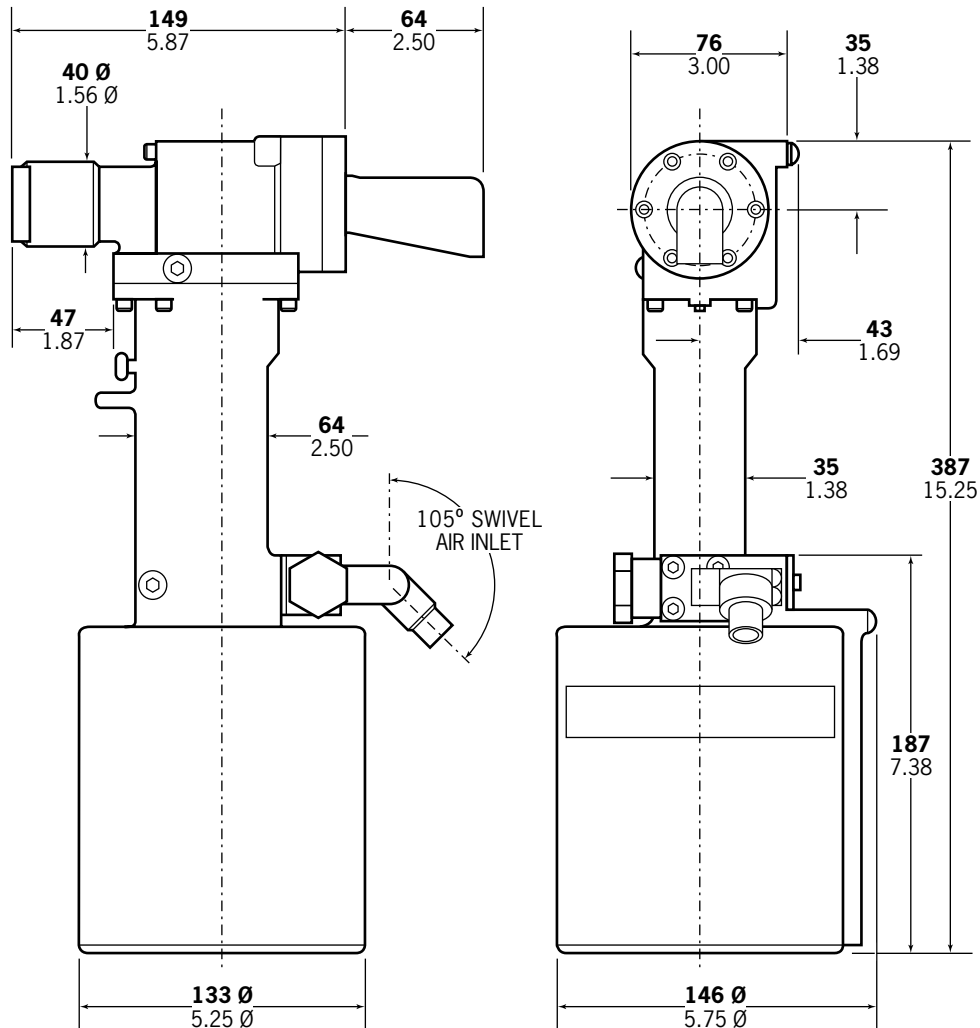
Tool Specifications

Air Pressure	Minimum - Maximum	5.4-8.5 bar (80-125 lbf/in ²)
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar/80 lbf/in ²	14.6 litres (0.516 ft ³)
Stroke	Minimum	19 mm (0.75 in)
Pull Force	@ 5.5 bar/80 lbf/in ²	26.7 kN (6000 lbf)
Cycle time	Approximately	3 seconds
Noise Level		71.8 dB(A)
Weight	Without nose equipment	5.0 kg (11 lb)
Vibration	Less than	2.5 m/s ²

Intent of Use

The hydro-pneumatic 07220 type tool is designed to place Avdelok® pins ($\frac{3}{16}$ ", $\frac{1}{4}$ ", $\frac{5}{16}$ " and $\frac{3}{8}$ ") and collars at high speed making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries.

For a complete tool, order a base tool part number 07220-00200 and select a nose assembly to suit your application from the Nose Assemblies section pages 10-12.



Dimensions shown in **bold** are millimetres. Other dimensions are in inches.

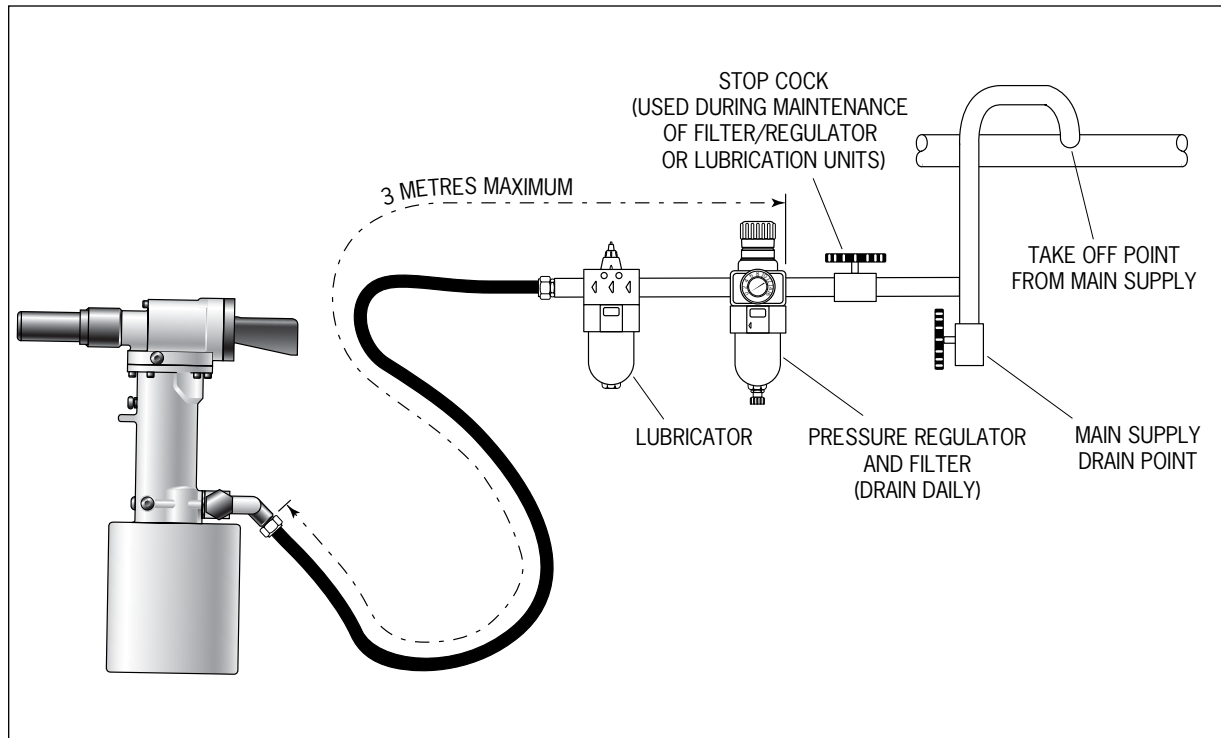
Putting into Service

Air Supply

All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.4 bar. We recommend the use of pressure regulators and automatic oiling/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.

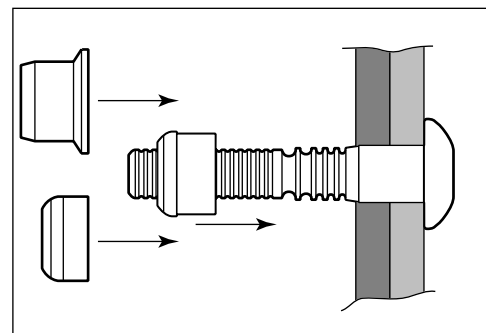
Air supply hoses should have a minimum working effective pressure rating of 150% of the maximum pressure produced in the system or 10 bar, whichever is the highest. Air hoses should be oil resistant, have an abrasion resistant exterior and should be armoured where operating conditions may result in hoses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

Read daily servicing details page 13.



Operating Procedure

- Ensure that the correct nose assembly is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Push the Avdelok® pin through the application hole .
- Place the collar on the pin (orientation as shown right).
- Keeping the head of the pin against the application, push the tool onto the protruding pin tail.
- Fully depress the trigger. One cycle will ensure that the collar is swaged into the lock grooves of the pin and the the pin breaks at the breaker groove.
- Release the trigger. The tool completes its cycle by pushing itself off the collar and ejecting the pin tail at the rear.

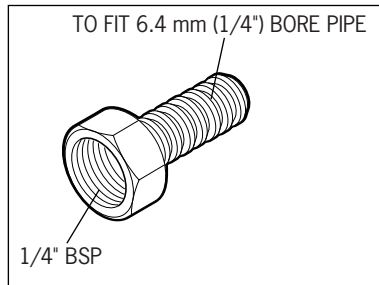


Accessories

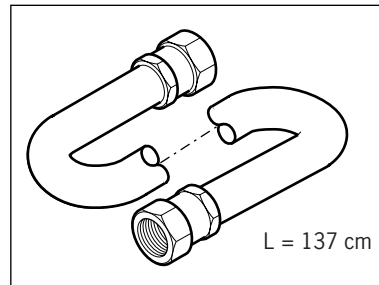
Connectors and Hose Assembly

Three accessories are available to make the connection to your air supply.

Hose Connector
part no 07005-00276

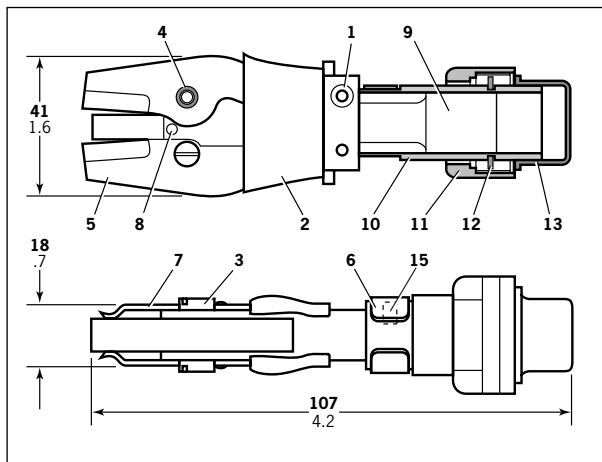


Hose Assembly
part no 07008-00324

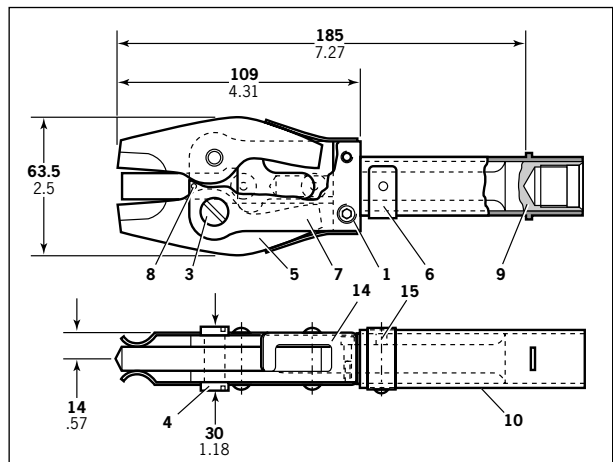


Collar Splitters

You can order collar splitters to cut the collars off placed Avdelok®. The small ones shown below left are for cutting 3/16" and 1/4" collars, the larger ones shown below right are for cutting 5/16" and 3/8" collars.



SMALL COLLAR SPLITTER (07500-06800/07500-06900)



LARGE COLLAR SPLITTER (07220-03700/07220-03900)

Dimensions shown in **bold** are millimetres. Other dimensions are in inches.

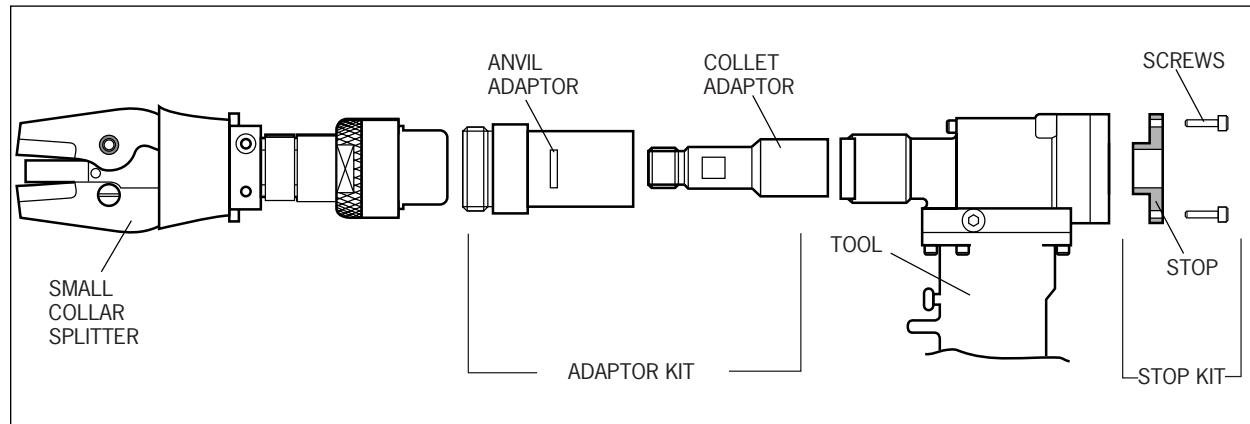
COLLAR SPLITTERS - COMPONENT PART NUMBERS

ITEM N°	DESCRIPTION	3/16" COLLAR	1/4" COLLAR	5/16" COLLAR	3/8" COLLAR	QTY
		SPLITTER	SPLITTER	SPLITTER	SPLITTER	
		07500-06800	07500-06900	07220-03700	07220-03900	
1	SOCKET HEAD CAP SCREW	07001-00004	07001-00004	07001-00142	07001-00142	2
2	SLEEVE	07210-02012	07210-02012	-	-	1
3	BLADE PIN	07210-02014	07210-02014	07220-03712	07220-03712	2
4	BLADE PIN SCREW	07210-02015	07210-02015	07220-03713	07220-03713	2
5	BLADE	07210-02016	07210-02104	07220-03710	07220-03902	2
6	SPRING CLIP ASSEMBLY	07500-08000	07500-08000	07220-04500	07220-04500	1
7	BLADE CARRIER ASSEMBLY	07210-02500	07210-02600	07220-04200	07220-04300	2
8	SPACER PIN	07210-02703	07210-02703	07220-03714	07220-03714	1
9	CAM ROD	07500-06801	07500-06801	07220-03701	07220-03701	1
10	OUTER SLEEVE	07500-06803	07500-06803	07220-03715	07220-03715	1
11	NOSE RETAINING NUT	07500-00212	07500-00212	-	-	1
12	EXTERNAL CIRCLIP	07004-00041	07004-00041	-	-	1
13	RETAINING CAP	07007-00076	07007-00076	-	-	1
14	BLADE SPRING	-	-	07220-03706	07220-03706	2
15	INDEPENDENT RETAINING PIN	07500-08003	07500-08003	07220-04501	07220-04501	1

Accessories

Use 07500-06800 collar splitter to cut $\frac{3}{16}$ " Avdelok® and 07500-06900 to cut $\frac{1}{4}$ " Avdelok®. When using either of these splitters it is necessary to use Adaptor Kit (part number 07220-09000) and to fit a Stop Kit (part number 07229-08973) to reduce the stroke of the tool.

Collar Splitter Assembly, Adaptor Kit (07220-09000) and Stop Kit (07229-08973)



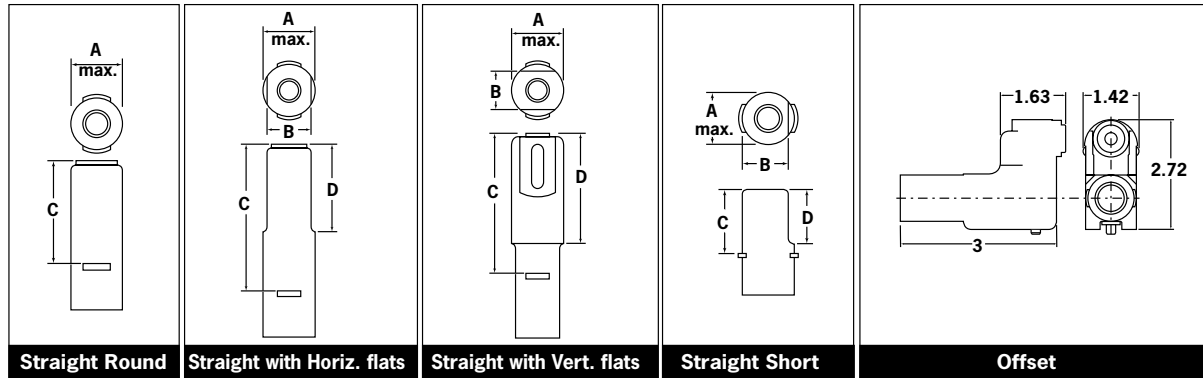
- To fit these collar splitters, first disconnect the air supply to the tool.
- Remove the pin tail Deflector **52** from tool.
- Remove Screws **50** (6 off).
- Insert stop (boss end first) into Head Cap **63**.
- Secure with screws (part number 07001-00002) supplied with the Stop Kit.
- Remove the nose assembly, if fitted.
- Lubricate the collar splitter cam faces, bearing faces and any moving parts with Moly Lithium Grease.
- Pull forward and rotate through 90° the outer ring of the head extension assembly on tool to expose slots.
- Holding the head piston with a $\frac{3}{8}$ " Allen key* through the back of the tool, tighten the collet adaptor onto the head piston with a spanner*.
- Push the anvil adaptor over the collet adaptor and lining up its bayonet with the matching slots of the head extension, push in and turn through 90°.
- Rotate the outer ring of the head extension to lock into position.
- Insert the assembled collar splitter into the anvil adaptor and screw onto the end of the collet adaptor - Tighten the nose retaining nut onto the anvil adaptor with a spanner*.
- To operate, push the collar splitter hard over the collar and depress trigger.
- To cut $\frac{5}{16}$ " or $\frac{3}{8}$ " Avdelok® use 07220-03700 and 07220-03900 collar splitters respectively - **No adaptor or stop kit is required.**
- To fit these larger collar splitters, first disconnect the air supply and remove any fitted nose assembly.
- Fit directly onto the head piston in the same manner as the collet and anvil adaptors above.

* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14. Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List (pages 18-19).

Nose Assemblies

Selection

There are two types of nose assemblies available, straight and offset. Choose the type most suitable according to the access restrictions on your application. It is essential that the correct nose assembly is fitted prior to operating the tool.



07220 NOSE ASSEMBLY SELECTION										
AVDELOK® SIZE	NOSE ASSEMBLY DESCRIPTION	A mm	A inch	B mm	B inch	C mm	C inch	D mm	D inch	NOSE ASSY. PART N ^o
3/16"	Straight with Horizontal Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02700 *
	Straight with Vertical Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02500 *
	Offset	-	-	-	-	-	-	-	-	07220-02800
1/4"	Straight Round	21	.812	-	-	54	2.12	-	-	07200-03500 *
	Straight with Horizontal Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02800 *
	Straight with Horizontal Flats (Stepped)	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-03300 *
	Straight with Vertical Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02600 *
5/16"	Offset	-	-	-	-	-	-	-	-	07220-02900
	Straight Round	27	1.06	-	-	91	3.58	-	-	07220-05600
	Straight with Horizontal Flats	27	1.06	23.6	.930	91	3.58	40	1.58	07220-02700
3/8"	Straight with Horizontal Flats (Stepped)	27	1.06	22.6	.890	94	3.70	46	1.83	07220-03400
	Straight Round	27	1.06	-	-	70	2.75	-	-	07220-02000
	Straight Round (Stepped)	21	.812	-	-	74.2	2.92	-	-	07220-03500
	Straight Short	27	1.06	25.2	.992	37	1.45	32	1.25	07220-06100

*It is necessary to use an adaptor (part number 07220-02500) to fit these nose assemblies to the tool.

Stepped anvils give a less severe deformation of the collars thus allowing placing of Avdelok® in softer materials like plastics, wood, etc.

Fitting Instructions

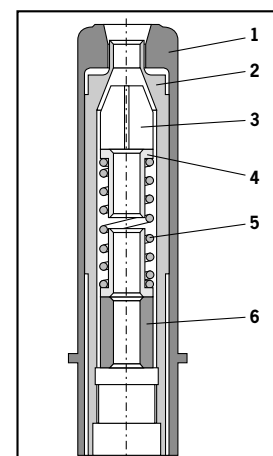
IMPORTANT
The air supply must be disconnected when fitting or removing nose assemblies unless specifically instructed otherwise.

Nose assemblies must be assembled before fitting. Offset nose assemblies are always supplied assembled.

STRAIGHT HORIZONTAL, VERTICAL OR ROUND NOSE ASSEMBLIES

- Lightly coat the jaws with Moly Lithium grease.
- Assemble Spring Guides **4** and Spring **5** and stand on end on a flat even surface.
- Balance the three Chuck Jaws **3** on the upper Spring Guide **4** (using a spent pintail to aid positioning if necessary).
- Carefully lower Chuck Collet **2** over the assembled components.
- Insert Spacer **6** (if required) into Chuck Collet **2** (5/16" dia only).
- Assembly can then be located in anvil.

Item numbers in **bold** refer to the drawing opposite.



Nose Assemblies

Fitting Instructions

- To assemble short nose assemblies 07220-06100, lightly coat the jaws with Moly Lithium grease.
- Drop three Chuck Jaws **11** into Chuck Collet **12**.
- Place Follower Cap **9**, Spring **13** and Washer **14** into Chuck Collet **12**.
- Assembly can then be located in anvil

When using $\frac{3}{16}$ " and $\frac{1}{4}$ " nose assemblies, it is necessary to first fit an adaptor part number 07220-02500 to the tool.

- To fit the reducing adaptor to the tool, pull forward and rotate through 90° the outer ring of the head extension assembly on the tool to expose slots.
- Screw the collet adaptor onto the head piston.
- Insert $\frac{3}{8}$ " A/F Allen key* into the back of the tool and into the piston head to stop rotation of the piston and tighten the collet adaptor with a spanner*.
- Push the anvil adaptor onto the tool, ensuring that the lugs on the body enter the slots in the head extension of the tool .
- Turn the reducing adaptor body through 90 ° then turn the head extension ring until it springs into its position in the slots of the head extension.
- The $\frac{3}{16}$ " and $\frac{1}{4}$ " straight nose assemblies can now be fitted to the tool.

To fit the nose assemblies either direct to the tool or to the adaptor, proceed as follows:

- Pull forward and rotate through 90° the outer ring of the head extension assembly (or outer ring of 07220-02500 if fitted).
- Insert a $\frac{3}{8}$ " A/F Allen key* into the back of the tool and into the piston head.
- Holding the tool pointing downwards, screw the assembly firmly onto the tool using a spanner*, except for the offset nose assembly.
- For straight nose assemblies, place the integral anvil over the chuck collet, ensuring the lugs on the anvil enter the slots on the head extension (or adaptor) .
- Engage lugs on nose assembly to mate with slots on head extension and turn through 90°.
- The offset nose assembly can be turned to the angle required.
- Turn head extension ring through 90° until it springs into position in the slots of the head extension sleeve.

Servicing Instructions

Nose assemblies should be serviced at weekly intervals.

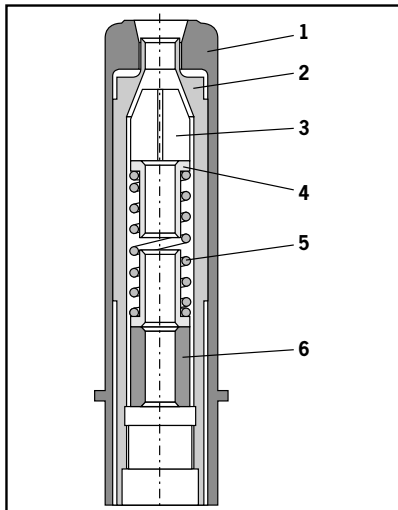
- For straight nose assemblies, remove using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions'.
- Particularly check wear on jaws.
- Ensure spring and spring guides (if fitted) are not worn or distorted.
- To dismantle offset nose assembly follow the next six steps.
- Remove cover Screws **30** and Cover **31**.
- Remove Retaining Ring **17**.
- On $\frac{3}{16}$ " offset adaptor only, remove Washer **18** and 'O' Ring **20**.
- Remove Nylon Washer **19**.
- Remove Jaws **23** from Insert **24**.
- Remove 'O' Ring **21** from groove in Jaws **23**.
- Clean and inspect components, renewing worn or damaged items.
- Assemble in reverse order to dismantling.

*Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14.
Item numbers in **bold** refer to the drawings and parts list on page 12.

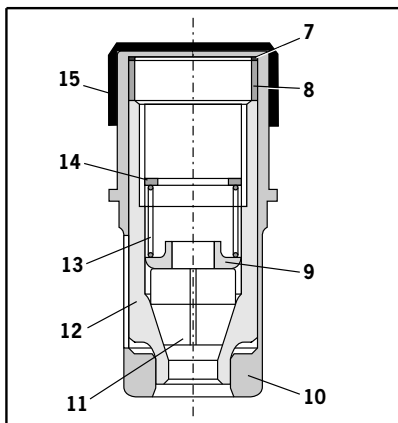
Nose Assemblies

Components

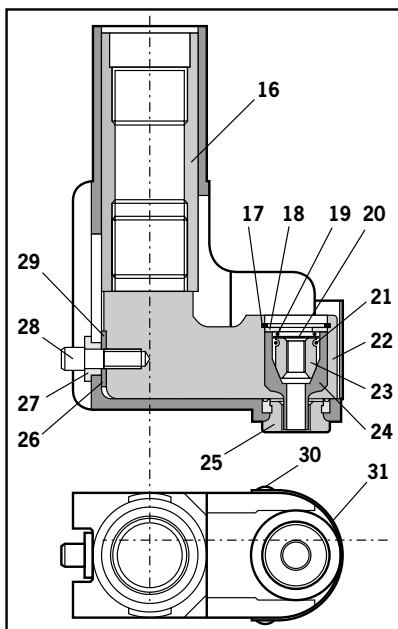
Each nose assembly represents a unique assembly of components which can be ordered individually. Component numbers refer to the illustrations. We recommend some stock as items will need regular replacement. Read the Nose Assemblies servicing instructions carefully.



COMPONENT PART NUMBERS OF ROUND, HORIZONTAL FLATS AND VERTICAL FLATS STRAIGHT NOSE ASSEMBLIES						
DESCRIPTION	ANVIL	CHUCK COLLET	CHUCK JAWS	SPRING GUIDE	SPRING	SPACER
ITEM N°	1	2	3	4	5	6
QTY	1	1	3	2	1	1
NOSE ASSY						
07200-02500	07200-02501	07200-02101	07220-02102	07220-02104	07220-02103	-
07200-02600	07200-02601	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-02700	07200-02701	07200-02101	07220-02102	07220-02104	07220-02103	-
07200-02800	07200-02801	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03300	07200-03301	07200-03302	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03500	07200-03501	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07220-02000	07220-02001	07220-02002	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-02700	07220-02601	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03400	07220-03401	07220-03402	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03500	07220-03501	07220-03502	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-05600	07220-05401	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604



COMPONENT PART NUMBERS OF SHORT NOSE ASSEMBLIES 07220-06100			
ITEM N°	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
7	SHIM	07220-06106	1
8	LOCK COLLAR	07220-06105	1
9	FOLLOWER CAP	07220-06107	1
10	ANVIL	07220-06103	1
11	CHUCK JAW	07220-02003	3
12	CHUCK COLLET	07220-06104	1
13	SPRING	07220-06101	1
14	WASHER	07220-06102	1
15	PROTECTIVE CAP	07220-02108	1



COMPONENT PART NUMBERS OF OFFSET NOSE ASSEMBLIES				
ITEM N°	DESCRIPTION	NOSE ASSY 07220-02800	NOSE ASSY 07220-02900	QTY
16	ADAPTOR SLEEVE	07220-02805	07220-02805	1
17	RETAINING RING	07004-00010	07004-00010	1
18	WASHER	07220-02811	07220-02811	1
19	NYLON WASHER	07220-02816	-	1
20	'O' RING	07003-00026	-	1
21	'O' RING	07003-00030	07003-00030	1
22	OPERATING ARM	07220-02809	07220-02809	1
23	JAWS	07220-02815	07220-02902	3
24	INSERT	07220-02810	07220-02903	1
25	ANVIL	07220-03200	07220-03300	1
26	SHIM	07220-02813	07220-02813	1
27	LOCATING BUSH	07220-02807	07220-02807	1
28	SCREW	07220-02814	07220-02814	1
29	PAD	07220-02812	07220-02812	1
30	COVER SCREWS	07001-00010	07001-00010	2
31	COVER	07220-02804	07220-02804	1

Servicing the Tool

Regular servicing should be carried out and a comprehensive inspection performed annually or every 500,000 cycles, whichever is sooner.

IMPORTANT

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.

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. If the tool is in continuous use, the air hose should be disconnected from the main air supply and the tool lubricated every two to three hours.
- Check for air leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced by new items.
- Check for oil leaks.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the air line to clear it of accumulated dirt or water before connecting air hose to tool. If a filter is fitted, drain it.
- Check that the nose equipment is correct.
- Ensure Deflector **52** is fitted to the tool.
- Check that the stroke of the tool meets the minimum specification (page 5). It is the distance travelled by the chuck collet with nose equipment fitted, measured **before trigger is pressed and when trigger is fully depressed**.

Weekly

- Check for air leaks on air supply hose and fittings.
- Dismantle and clean nose assembly, with special attention to jaws (lubricate with Moly Lithium grease EP 3753 before refitting).
- Lubricate cam faces and bearing faces on collar splitters with Moly Lithium grease EP 3753.

Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 14.

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 drawings and Parts List pages 18-19.

Servicing the Tool

Service Kit

For all servicing we recommend the use of the Service Kit (part number 07900-02200).

SERVICE KIT			SERVICE KIT (Continued)		
ITEM PART N°	DESCRIPTION	N° OFF	ITEM PART N°	DESCRIPTION	N° OFF
07900-00043	HEAD PISTON BULLET	1	07900-00068	POWER PISTON ASSY. SLEEVE	1
07900-00130	POWER PISTON BULLET	1	07900-00069	SWIVEL ADAPTOR BULLET	1
07900-00045	POWER CYLINDER SLEEVE	1	07900-00070	POWER CYLINDER PLUG	1
07900-00150	PACKING PLUG WRENCH TOOL	1	07900-00073	PRIMING PUMP ASSY.	1
07900-00051	VALVE PISTON WRENCH ASSY. TOOL	1	07900-00077	'O' RING ASSY. TOOL	1
07900-00054	VALVE PISTON ROD BAR	1	07900-00078	5/32" ALLEN KEY	1
07900-00055	PISTON ROD WRENCH ASSY.	1	07900-00079	3/8" ALLEN KEY	1
07900-00131	BASE REMOVAL TOOL ASSY.	1	03201-00621	PIP PIN (For removal of air piston)	1
07900-00063	BASE REMOVAL TOOL STOP RING	1	07007-00066	7/16" IMPACT SOCKET	1
07900-00064	NOSE LOCKING SPRING ASSY. TOOL	1	07900-00490	5/8" BOX SPANNER	1
07900-00065	RETURN CYLINDER ASSY. TOOL	1			

NOTE: Spanner sizes are measured 'across flats' unless otherwise specified.

Maintenance

Every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or when recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with Moly Lithium grease EP 3753 before assembling.

I M P O R T A N T
Safety Instructions appear 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 airline 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.

Dismantling Procedures

For total tool servicing we advise that you proceed with dismantling of sub-assemblies in the order shown below:

HEAD ASSEMBLY

- Connect tool to air supply.
- Depress Trigger **87** and hold.
- Disconnect air supply and release trigger.
- Remove Screws **50** using Allen key*.
- Lift off Head Assembly **53**.
- Remove Screw **75** using Allen key* and remove Washer **74**.
- Allow oil to drain.
- Remove Gasket **51** and 'O' Ring **95**.
- Hold Head Assembly **53** in vice fitted with soft jaws, with Return Cylinder **56** uppermost.
- Place return cylinder assembly tool* over Return Cylinder **56** and tighten clinch screw.
- Use tool to unscrew cylinder from Head Assembly **53**.
- Remove tool.
- Withdraw Return Piston **58** and Spring **59**.
- Remove 'O' Ring **60**.
- Pull pintail deflector from Deflector Fitting **61**.
- Remove Deflector Fitting **61** by removing Retaining Ring **65**.
- Remove six Screws **50** using Allen key*.
- Slightly rotate Head Cap **17(63)** and pull out.
- Remove 'O' Ring **64**, Lip Seal **15** and Wiper Ring **14 (66,67)**.
- Place a flat rectangular bar approximately 1/2" thick in slot of Head Extension Assembly **55** and unscrew from Head Sub-assembly **68**.
- Remove Thrust Washer **77** and Shim **76**.
- Gently tap Head Piston **54** out of rear of Head Assembly **53**.
- Remove Lip Seal **16 (72,73)** from Head Sub-assembly **68**.
- Remove Anti-extrusion Ring **71** and Seal **70** from Head Piston **54**.
- Pressure Regulating Screw **85** is factory set and should not normally be disturbed. If attention is required note number of turns of Pressure Regulating Screw **85** necessary to bring the screw level with surface of head cylinder.
- Remove Pressure Regulating Screw **85** and withdraw Spring **84**, Spring Guide **83** and steel Ball **82**.
- Using a suitable screwdriver, engage slot of Ball Seat **78** and unscrew from head cylinder.
- Remove Seal **79** from head cylinder.
- Complete assembly in reverse order to dismantling. Ensure Spring Guide **83** is fitted correct way round and that Pressure Regulating Screw **85** is in its original position. When assembling Head Piston **54** into Head Sub-assembly **68** use head piston bullet* fitted over piston threads.
- When re-attaching Head Assembly **53** to Handle Assembly **1**, care must be taken to ensure correct alignment between Gasket **51**, 'O' Ring **95** and Screws **50**.
- To assist with alignment, apply a thin film of Molycot 111 grease to the upper surface of Gasket **51** and then stick the gasket to the base of Head Assembly **53**, ensuring correct alignment with the 'O' Ring **95** and screw holes.
- Any overlap between Gasket **51** and 'O' Ring **95** must be avoided.
- The grease will hold Gasket **51** in the correct position when attaching head Assembly **53** to Handle Assembly **1**.

* Items in parenthesis for tools prior to ser. no 14000.

* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14. Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List (pages 18-19).

Maintenance

Dismantling Procedures

HANDLE ASSEMBLY

- Connect tool to air supply.
- Depress Trigger **87** and hold.
- Disconnect air supply and release trigger.
- Remove Screws **50** using Allen key*.
- Lift off Head Assembly **53**.
- Pour oil from handle into suitable container.
- Using a spanner, remove Swivel Bolt **23**.
- Using Allen key*, remove four Screws **44** and lift off Valve Assembly **18**.
- Stand handle upside down and remove Retaining Ring **38** using a suitable screwdriver.
- Lift out Base Cover **35**.
- Using a suitable screwdriver remove Retaining Ring **36**.
- Locate stop ring* over base of Handle **2**.
- Place base removal tool* over base of Handle **2** and align two screws in removal tool with two tapped holes in Handle Base **34**.
- Engage and tighten two screws provided. Screw down three remaining screws until Handle Base **34** is released.
- Remove Retaining Ring **33**, Buffer Assembly **32** and 'O' Ring **37** from Handle Base **34**.
- To remove Air Piston Sub-assembly **40** insert piston rod wrench* into top of power Piston Assembly **47**.
- Using a suitable $\frac{3}{8}$ " socket and extension bar unscrew Nut **39**.
- Tap power Piston Assembly **47** out of Air Piston Sub-assembly **40**.
- Insert pip pin* into hole in Air Piston Sub-assembly **40** and withdraw air piston sub-assembly from Handle **2**.
- Remove Seal **31** from Air Piston Sub-assembly **40**.
- Push power Piston Assembly **47** out of top of Handle **2**. Remove Seal **48** and Anti-extrusion Ring **49**.
- Place Handle **2**, air cylinder upwards in bench vice fitted with soft jaws.
- Using packing plug wrench tool*, engage dogs on tool into holes in Packing Plug **3** and unscrew.
- Remove 'O' Ring **13** from Handle **2**.
- Remove Retaining Rings **10** from both ends of Packing Plug **3** and lift out Washer **6**, Seal **12** and Anti-extrusion Ring **5** from top Packing Plug **3**.
- Lift out Washer **6** and 'O' Ring **4** from bottom of Packing Plug **3**.
- Remove Handle **2** from bench vice and stand upright, i.e. on air cylinder.
- Using power cylinder installation and removal tool*, tap Power Cylinder **8** downwards until free.
- Remove Seal **9** from Power Cylinder **8** and 'O' Ring **11**.
- Remove Trigger Sleeve **89** with box spanner*.
- Pull out Trigger **87** and remove 'O' Ring **88**.
- Assemble Seal **9** onto Power Cylinder **8** using 'O' ring assembly tool*.
- Before fitting Power Cylinder **8** to Handle **2**, place power piston assembly sleeve* over Seal **9**. Replace 'O' Ring **11** onto Power Cylinder **8**.
- Before fitting power Piston Assembly **47**, fit power piston bullet* over rod and power piston assembly sleeve* over piston.
- Before fitting 'O' Rings **24** to Swivel Bolt **23**, place swivel adaptor bullet* over swivel bolt threads.
- Complete assembly in reverse order to dismantling. Ensure seals and anti-extrusion rings are fitted in the right order.
- When re-attaching Head Assembly **53** to Handle Assembly **1**, care must be taken to ensure correct alignment between Gasket **51**, 'O' Ring **95** and Screws **50**.
- To assist with alignment, apply a thin coat of Molycote 111 grease to the upper surface of Gasket **51** and then stick the gasket to the base of Head assembly **53** ensuring correct alignment with 'O' Ring **95** and the screw holes.
- Any overlap between Gasket **51** and 'O' Ring **95** must be avoided.
- The grease will hold Gasket **51** in the correct position when attaching head Assembly **53** to Handle Assembly **1**.

* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14.
Item numbers in **bold** refer to General Assembly drawings and Parts List (pages 18-19).

Maintenance

Dismantling Procedures

AIR VALVE

- Remove Valve Seat **45** and Gasket **41** together with Slide Valve **42** and slide valve Spring **43**.
- Unscrew Valve Stop **20** from Valve Block **19** using suitable spanner*.
- Withdraw Spring **21**.
- Unscrew Valve Cylinder Cap **30** from Valve Block **19** and remove Gasket **28**.
- Insert suitable rod into hole in Valve Shaft **26**. Engage dogs of valve piston wrench assembly tool* in holes of Valve Piston **29** and unscrew.
- Remove 'O' Ring **27**.
- Assemble in reverse order to dismantling.

SILENCER

- Remove two Screws **91** and extract sintered Silencer **93** and neoprene Gasket **90**.
- Thoroughly clean silencer or renew if worn before refitting.

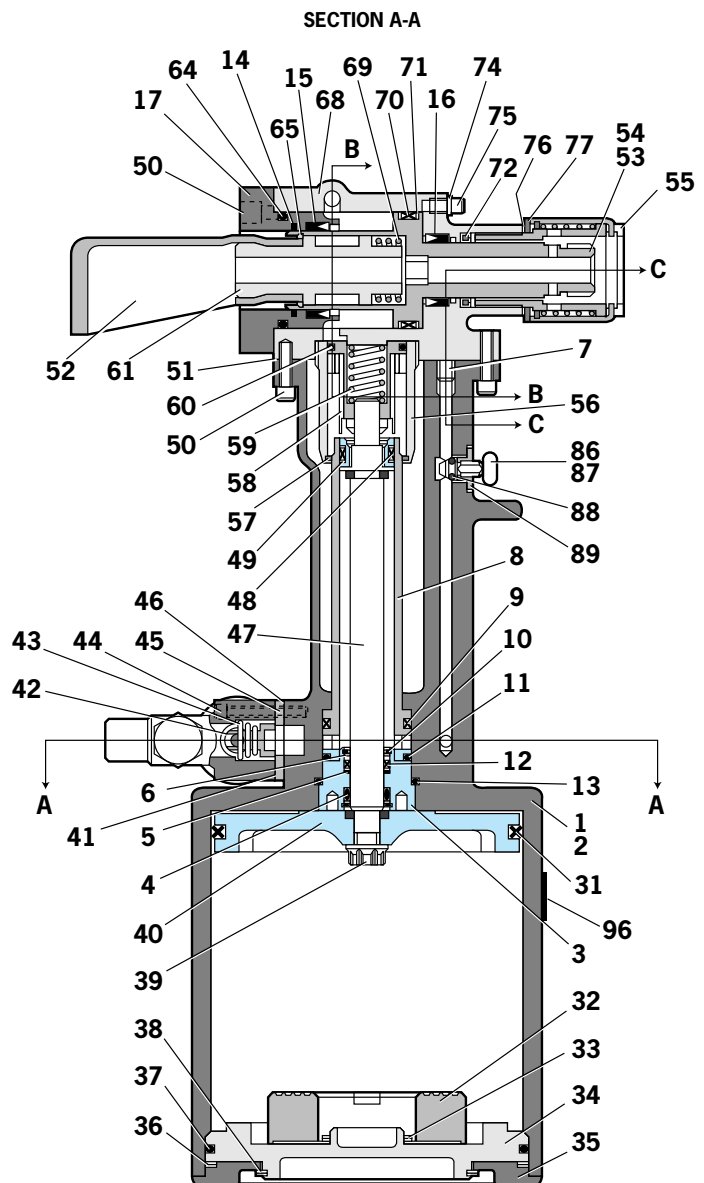
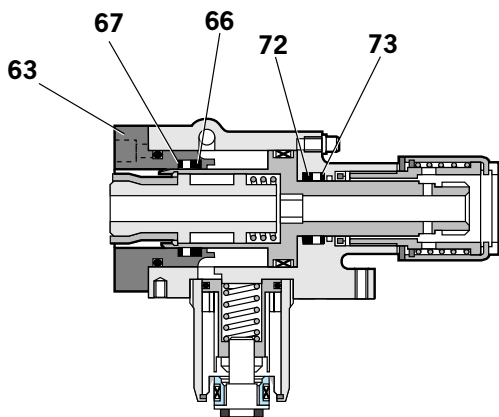
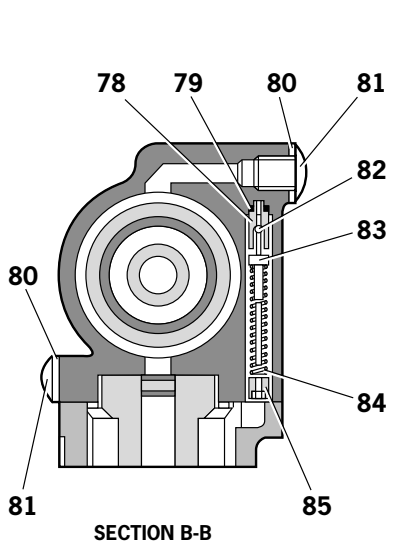
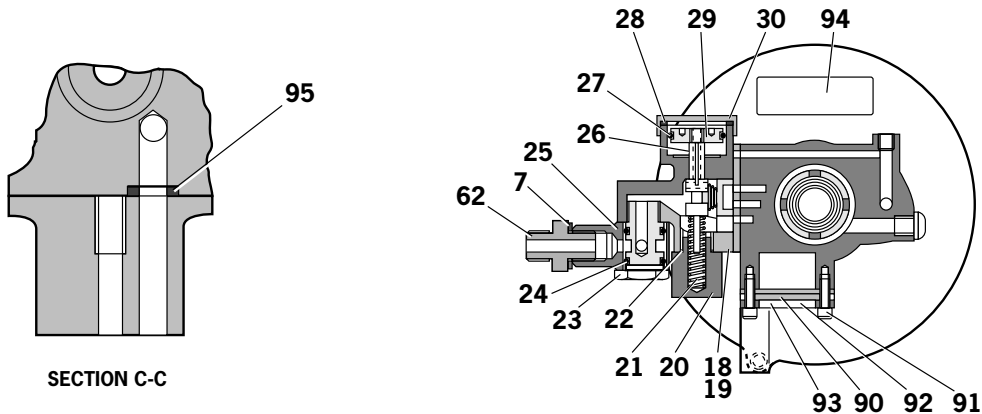
I M P O R T A N T

Check the tool against daily and weekly servicing.

Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.

* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14.
Item numbers in **bold** refer to General Assembly drawings and Parts List (pages 18-19).

General Assembly of Base Tool 07220-00200



Parts List for 07220-00200

07220-00200 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
1	07220-07300	HANDLE ASSEMBLY	1	-	50	07001-00001	SCREW	12	24
2	07220-01600	• HANDLE	1	-	51	07220-00201	GASKET	1	5
3	07220-00304	• PACKING PLUG	1	1	52	07220-00215	DEFLECTOR	1	10
4	07003-00058	• 'O' RING	1	10	53	07220-00400	HEAD ASSEMBLY	1	-
5	07003-00006	• ANTI - EXTRUSION RING	1	5	54	07220-00403	• HEAD PISTON	1	-
6	07220-00306	• WASHER	2	10	55	07220-01500	• HEAD EXTENSION ASSEMBLY	1	-
7	07005-00015	WASHER	1	-	56	07220-00414	• RETURN CYLINDER	1	-
8	07220-00303	• POWER CYLINDER	1	-	57	07004-00004	• RETAINING RING	1	-
9	07003-00003	• SEAL	1	10	58	07220-00416	• RETURN PISTON	1	-
10	07004-00002	• RETAINING RING	2	5	59	07220-00417	• SPRING	1	5
11	07003-00064	• 'O' RING	1	10	60	07003-00012	• 'O' RING	1	10
12	07003-00005	• SEAL	1	10	61	07220-00405	• DEFLECTOR FITTING	1	-
13	07003-00004	• 'O' RING	1	5	62	07005-00041	DOUBLE MALE CONNECTOR	1	-
14	07003-00380	WIPER RING	1	5	63	07220-00425	• HEAD CAP	1	-
15	07003-00378	LIP SEAL	1	5	64	07003-00068	• 'O' RING	1	5
16	07003-00379	LIP SEAL	1	5	65	07004-00003	• RETAINING RING	1	10
17	07220-00430	HEAD CAP	1	-	66	07003-00117	• SEAL	1	5
18	07220-00500	VALVE ASSEMBLY	1	-	67	07003-00118	• SEAL	1	5
19	07220-00511	• VALVE BLOCK	1	-	68	07220-01400	• HEAD SUB - ASSEMBLY	1	-
20	07220-00507	• VALVE STOP	1	-	69	07220-00415	• SPRING	1	5
21	07220-00506	• SPRING	1	2	70	07003-00007	• SEAL	1	10
22	07003-00017	• 'O' RING	1	5	71	07003-00008	• ANTI - EXTRUSION RING	2	5
23	07220-00509	• SWIVEL BOLT	1	-	72	07003-00115	• SEAL	2	10
24	07003-00105	• 'O' RING	2	5	73	07003-00116	• SEAL	1	5
25	07220-00508	• SWIVEL	1	-	74	07220-00424	• WASHER	1	15
26	07220-00503	• VALVE SHAFT	1	-	75	07001-00089	• SCREW	1	-
27	07003-00147	• 'O' RING	1	10	76	07220-00409	• SHIM	1	10
28	07220-00512	• GASKET	1	5	77	07220-00407	• THRUST WASHER	1	5
29	07220-00504	• VALVE PISTON	1	-	78	07220-00411	• BALL SEAT	1	-
30	07220-00505	• VALVE CYLINDER CAP	1	-	79	07003-00011	• SEAL	1	5
31	07003-00020	SEAL	1	5	80	07003-00099	• SEAL	2	10
32	07220-01100	BUFFER ASSEMBLY	1	1	81	07001-00008	• SCREW	2	10
33	07004-00035	RETAINING RING	1	-	82	07007-00043	• BALL	1	5
34	07220-00220	HANDLE BASE	1	-	83	07220-00429	• SPRING GUIDE	1	2
35	07220-00222	BASE COVER	1	-	84	07220-00428	• SPRING	1	5
36	07004-00001	RETAINING RING	1	-	85	07220-00420	• PRESSURE REGULATING SCREW	1	5
37	07003-00002	'O' RING	1	10	86	07220-00800	TRIGGER ASSEMBLY	1	-
38	07004-00034	RETAINING RING	1	-	87	07220-00801	• TRIGGER	1	-
39	07002-00017	NUT	1	5	88	07003-00022	• 'O' RING	1	10
40	07220-01300	AIR PISTON SUB - ASSEMBLY	1	-	89	07220-00803	• TRIGGER SLEEVE	1	-
41	07220-00208	GASKET	1	5	90	07220-00227	GASKET	1	5
42	07220-00202	SLIDE VALVE	1	-	91	07001-00109	SCREW	2	10
43	07220-00204	SPRING	1	1	92	07220-00225	COVER PLATE	1	1
44	07001-00002	SCREW	4	12	93	07220-00226	SILENCER	1	1
45	07220-00206	VALVE SEAT	1	-	94	07220-00216	LABEL	1	-
46	07220-00205	GASKET	1	5	95	07003-00001	'O' RING	1	10
47	07220-01200	PISTON ASSEMBLY	1	-	96	07220-00217	TRANSFER	1	-
48	07003-00018	SEAL	1	5					
49	07003-00019	ANTI - EXTRUSION RING	2	5					

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 see 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

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 Procedure

IMPORTANT

DO NOT OPERATE THE TRIGGER WHILE THE BLEED SCREW IS REMOVED.

All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.

Ensure that the priming pump is free from foreign matter and that the 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.

- Thoroughly clean the exterior of the placing tool.
- Stand the tool in an upright position on the bench and connect to air supply.
- Depress and hold Trigger **87** and, while Air Piston Sub-assembly **40** is in the bottom position, disconnect the air supply from the tool.
- Push Head Piston **54** to rear position.
- Remove lower front side Screw **81** and Seal **80**.
- Attach priming pump part number 07900-00073 filled with priming oil.
- Remove upper rear Screw **81** and Seal **80** on the opposite side of the head.
- Using the priming pump, pump oil through until non-aerated oil issues freely.
- Replace upper rear side Screw **81** and Seal **80**.
- Remove front Screw **75** and Washer **74** on top of front head casting. Continue to pump oil until non-aerated oil issues freely.
- Replace Screw **75** and Washer **74**.
- Attach tool to air supply. Head piston will immediately return to the forward position forcing excess oil and air back into the priming pump.
- Remove priming pump and replace Screw **81** and Seal **80**.

Item numbers in **bold** refer to General Assembly drawings and Parts List (pages 18-19).

Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
Short stroke or incomplete return	Reduced air pressure	Adjust air pressure. Check for leaks	7
	Leaking head/handle gasket	Replace gasket	
	Oil level in tool low or air in oil	Reprime tool	20
Tool fails to grip Lockbolt	Incorrect nose assembly fitted	Change to correct nose assembly	10
	Broken jaws in nose assembly	Replace	11
	Worn or dirty jaws	Clean or renew as necessary	11
Tool fails to break Lockbolt	Insufficient air pressure	Adjust air pressure/air leaks	7
	Incorrect length of bolt	Change to correct length bolt	
	Tool requires priming	Reprime tool	20
	Tool exhaust silencer dirty	Clean silencer	
	Control valve dirty	Remove/clean valve	
Tool fails to swage collar	Insufficient air pressure	Adjust air pressure	7
	Worn anvils	Replace	
	Tool requires priming	Reprime tool	20
	Swaging anvil cracked	Replace	
	Incorrect length of bolt	Change to correct length bolt	
Tool slows and fails to actuate	Exhaust silencer dirty	Clean silencer	17
	Control valve dirty	Remove and clean valve	

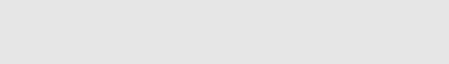
Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel® authorised distributor or repair centre.

Notes

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 Type 07220

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

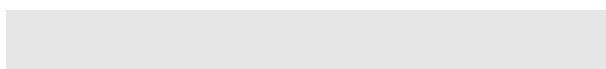
BS EN 983

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.**



Since 1922



Avdel® iForm™

Since 1 936

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
Fax: +1 905 364 0678
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
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
20047 Brugherio (MI)
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 Township,
71841 Tainan County,
Taiwan, R.O.C
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@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

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00648	B	07/044
	B2	07/103
	B3	08/326
	B4	11/061

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® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. Infastech™ 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.