



Instruktionshåndbog

Oversættelse af de originale instruktioner



TX2000

Batteridrevet værktøj

INDHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhedsregler	4
Specifikationer	5
Anvendelsesformål	
Værktøjsegenskaber & næsetipper	6
Fastspænderanbringelsestabel & næsetipper	7
Før man går i gang	
Opladningsprocedure	8-9
Håndtering af batteri	9
Næseudstyr	10
Driftsvejledning	11
Udskiftning af næseudstyr	12
Service af værktøjet	
Dagligt/ugentligt/årligt	13
Reservedelsliste	13
Spædningsprocedure	14-15
Fejlfinding	16
Sikkerhedsdata	
Smørefedt og olie	17

BEGRÆNSET GARANTI.

Avdel fremsætter en begrænset garanti ved at deres produkter vil være fri for fabrikations- og materiale-defekter, som opstår under normale betjeningsforhold. Denne begrænsede garanti er betinget af: (1) produktinstallation, vedligeholdelse og betjening ifølge produktbeskrivelse og instruktioner, og (2) bekræftelse fra Avdel om sådanne defekter ved inspektion og afprøvning. Avdel fremsætter den ovennævnte begrænsede garanti for en periode på tolv (12) måneder efterfulgt af Avdel's levering af produktet til den direkte køber fra Avdel. I tilfælde af et brud på den ovennævnte garanti, skal det eneste middel være at returnere de defekte varer for erstatning eller en refundering af købsprisen, som er Avdel's valg. DEN OVENNÆVNT EKS PRES BEGRÆNSEDE GARANTI OG MIDDEL ER EKS KLUSIVE OG FINDES I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER OG MIDLER. ALLE UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, NÅR DET GÆLDER KVALITET, FORMÅLSTJENLIGHED ELLER SALGBARHED ER HERVED SPECIFIKT AFVIST OG EKS KLUDERET AF AVDEL.

Avdel UK Limited har en politik om konstant produktudvikling og forbedring, og der tages forbehold for ændringer af specifikationer til et produkt uden videre varsel.

Denne instruktionshåndbog bør gennemlæses af enhver, der installerer, anvender eller yder service på dette værktøj med særlig opmærksomhed på følgende sikkerhedsregler.

- 1** Bør ikke anvendes til andet end det påtænkte formål.
- 2** Værktøjet må ikke anvendes med andet udstyr end det, der anbefales og leveres af Avdel UK Limited.
- 3** Værktøjet skal til enhver tid vedligeholdes under sikre arbejdsforhold. Operatøren skal følge de daglige og ugentlige serviceeftersyn, som angives på side 31.
- 4** Værktøjet skal til enhver tid betjenes i overensstemmelse med den relevante sundheds- og sikkerhedslovgivning. Spørgsmål vedrørende den korrekte betjening af værktøjet samt brugersikkerhed skal rettes til Avdel.
- 5** Værktøjet må ikke betjenes, hvis det er rettet mod (nogen) person(er).
- 6** Sørg for, at ventilationsåbningerne ikke stoppes til eller blokeres.
- 7** Værktøjet må ikke betjenes, hvis det ikke er udstyret med en komplet næsekonstruktion.
- 8** Skafftangeren skal tømmes, når den er halvt fuld.
- 9** Når værktøjet anvendes, er det påkrævet for både operatøren og andre personer i nærheden at bære sikkerhedsbriller for at beskytte mod fastspænderudstødning, hvis en fastspænder skydes ud 'i luften'. Vi anbefaler brugen af handsker, hvis der er skarpe kanter eller hjørner på applikationen.
- 10** Vær forsigtig med at undgå indvikling af løsthængende tøj, slips, langt hår, rengøringsklude osv. i de bevægelige dele i værktøjet, som bør holdes tørre og rene for at opnå det bedste mulige greb.
- 11** Når værktøjet bæres fra sted til sted, skal man holde hænderne væk fra udløseren for at undgå uagtsom start af værktøjet.
- 12** For megen kontakt med hydraulisk olie bør undgås. For at minimere risikoen for udslet skal man sørge for at vaske sig grundigt.
- 13** Værktøjet må ikke betjenes i et miljø, hvor det udsættes for fugt, regn, brændbare væsker eller gasser.
- 14** Man skal regelmæssigt efterse stikket, ledningen og opladeren, og hvis disse viser tegn på beskadigelse, skal reparationen udføres af en autoriseret Avdel-repræsentant.
- 15** Tag batteriet ud, når værktøjet ikke er i brug, eller før det efterses/repareres.
- 16** Bortkast ikke batterierne i vand eller ild (eksplosionsfare). Batteriet skal bortskaffes i overensstemmelse med de miljømæssige vedtægter.

Specifikationer

VÆRKTØJSSPECIFIKATION

Slaglængde	Minimal-maksimal	22,0 mm
Trækraft	Minimal	11,0 kN
Driftsspænding	12 V CC	
Omløbstid	Ca. @ fuld slaglængde	2,0 sekunder
Støjniveau	70 dB(A)	
Vibration	Mindre end	2,5 m/s ²
Vægt	Med næseudstyr	2,5 kg (5,51 lb)

Værktøjet vil blive leveret med en af de to genopladnings typer beskrevet underen. For at identificere den rigtige type, vær da venlig at referere til specifikations nummeret på genopladnings mærkeseddelen.

GENOPLADERSPECIFIKATION AP-HBW/TU 1203

Indgangsstrøm	Storbritannien & Nordirland/Europa/Australien	220/240 V
	USA/Canada/Japan	110 V
Udgangsstrøm		12 V (3A)
Genopladningstid	12V/2,0 Ah batteri	40 minutter
Intelligent genoplader	Genoplades alt efter den resterende batteriladning	
Batteritype	Passende til cellekemi Ni-Cd og Ni-MH	
Vægt	0,440 kg	

GENOPLADERSPECIFIKATION AP/ULE-1201 og AP/ULUJ-1201

Genopladningstype	AP/ULE-1201 og AP/ULUJ-1201		
Indgangsstrøm	UK/Europæisk/Australsk Specifikation	220-240 V	50-60 Hz
	USA/Canada/Japan Specifikation	100-110 V	50-60 Hz
Udgangsstrøm		12 V	3A
Genopladningstid	12 V/2.0 Ah Ni-Cd batteri (90% kapacitet)	40 minutter	
	12 V/2.0 Ah Ni-Cd batteri (100% kapacitet)	50 minutter	
Intelligent genoplader	Patenteret design. Genoplader alt efter den resterende batteriladning med automatisk dråbegenoplader for at opnå maksimal kapacitet.		
Batteritype	Passende til cellekemi Ni-Cd og Ni-MH med en kapacitet på 1.2Ah-3.0Ah.		
Vægt		0.5 kg	1.1 lb

BATTERISPECIFIKATION

Udgangsspænding	12 V CC
Kapacitet	2,0 A
Cellekonstruktion	10
Construction des éléments	Ni-Cd (med NTC termisk overopladningsbeskyttelse)
Vægt	0,65 kg

Anvendelsesformål

TX2000 er et batteridrevet trykluftsværktøj, som er konstrueret til at anbringe Avdel® fastspænderer med afbækligt skaft på 3,0 mm til 6,4 mm som vist på tabellen nedenfor og detaljeret på side 25.

VIGTIGT: Værktøjet, batteriet og genopladeren skal anvendes i overensstemmelse med den driftsvejledning og de sikkerhedsregler, som er indeholdt i denne håndbog. Anbringelse af andre fastspænderstørrelser eller andre materialer, som ikke er medtaget i tabellen på side 25, kunne have en negativ indvirkning på værktøjets levetid og kan ugyldiggøre produktgarantien. Værktøjet må kun afmonteres af en Avdel-autoriseret distributør eller værksted. Undladelse af dette kan ugyldiggøre garantien.

STANDARD VÆRKTØJSUDSTYR

Standard værktøjsudstyret består af følgende:

- Et batteridrevet trykluftsværktøj
- En næsekonstruktion og tre næsetipper
- Et batteri og en genoplader
- En spædepumpe
- En instruktionshåndbog

Disse opbevares i en holdbar kasse.

STANDARD NÆSETIPPER

De tre næsetipper og næsekonstruktionen, som kommer med værktøjet som standard, udgør et næsekonstruktions-reservedelsudstyr (71210-15100). De tre næsetipper vil anbringe et udvalg af Avdel® fastspænderer med afbækligt skaft, og disse opsummeres nedenfor.

Standard næsetip	Fastspænderstørrelse	Fastspændermateriale
71210-05002	3,0mm – 3,2mm ($\frac{1}{8}$ ")	Aluminium/rustfrit stål/kobber
71210-16070	3,2mm ($\frac{1}{8}$ ")	Stål/rustfrit stål
	4,0mm ($\frac{5}{32}$ ")	Aluminium/rustfrit stål/kobber
07381-04701	4,0mm ($\frac{5}{32}$ ")	Stål/rustfrit stål
	4,8mm ($\frac{3}{16}$ ")	Aluminium

Der henvises til tabellen på side 25 for en komplet liste over de fastspændermaterialer og størrelser, TX2000 vil anbringe, samt de næsetip-reservedelsnumre, der skal bruges til at anbringe dem.

Anvendelsesformål

Tabellen nedenfor viser udvalget af de Avdel® fastspænderer med afbrækkeligt skaft, som TX2000 vil anbringe, samt de nødvendige næsetip-reservedelsnumre.

ANBRINGELSESTABEL

	Fastspænder-serier	Beskrivelse	Fastspænderstørrelse					
			3,0mm	3,2mm (1/8")	4,0mm (5/32")	4,3mm	4,8mm (3/16")	6,4mm (1/4")
Aluminium	Avex® 1601	Rundhovednitte		71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1604	120° forsænket		07340-06401	07340-06501		07340-06601	
	Avex® 1641	Stor flange					07340-04800	
	Avex® 1661	Lav profil	71210-05002	71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1663	Lav profil (skaft af rustfrit stål)	71210-05002	71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1691	Lav profil (guldpassivitetsskaft)	71210-05002	71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1695	Lav profil (guldpassivitetsskaft)						07612-02001
	Avdel® MG91	Lav profil (guldpassivitetsskaft)		71210-16030	71210-16033		71210-16036	
	Bulbex® BF01	Rundhovednitte			71210-16070		07381-04701	
	SR Rivet SR01	Hvælvet hoved		71210-05002	71210-16070		07348-07001	71220-60001
	SR Rivet SR02	Hvælvet hoved (skaft af rustfrit stål)		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	SR Rivet SR21	120° forsænket		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	Monobolt® 2764	100° forsænket					71210-16020	71220-16021
	Monobolt® 2774	Fremstikkende hoved					71210-16020	71220-16021
	Interverrouillage BAP1	Fremstikkende hoved					07381-04701	07612-02001
	Hemlok® 2241	Fremstikkende hoved						71230-15800
	TLR® 3904	Fremstikkende hoved					07605-00220	07498-01101
Stål	Avex® 1610	Lav profil (kileprofil)			07381-04701		07490-04401	
	Avex® 1624	Lav profil		71210-16070	07381-04701		07490-04401	
	Avex® BX24	Lav profil (stumpskift)		71210-16070	07381-04701		07490-04401	
	Stavex® BS01	Lav profil		71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Stavex® BS04	120° forsænket					07340-06601	
	Stavex® BS10	Lav profil					07381-04701	
	Stavex® BE34	Stor flange					07340-04800	
	Avibulb® BN01	Rundhovednitte		71210-16070	07381-04701		07498-01401	
	T-Lok® BM01	Lav profil				07340-06201	07340-06201	
	Monobolt® 2761	100° forsænket					71210-16020	
	Monobolt® 2771	Fremstikkende hoved					71210-16020	
	Interverrouillage SSP1	Fremstikkende hoved					07381-04701	
	Interverrouillage SSC1	Forsænket					07381-04701	
Rustfrit stål	Stavex® BS11	Lav profil		71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avinox® I BE11	Rundhovednitte		71210-16070	07381-04701		07498-01401	
	Avinox® II BE61	Rundhovednitte		71210-16070	07381-04701		07498-01401	
	SR Rivet SR41	Hvælvet hoved		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	Monobolt® 2711	Fremstikkende hoved					71210-16020	71220-16021
Kobber	SR Rivet SR03	Hvælvet hoved		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	SR Rivet SR05	Hvælvet hoved (kobbernikkel)			71210-16070		07348-07001	

Før man går i gang, skal man læse og følge driftsvejledningen nøje.

OPLADNINGSPROCEDURE AP-HBW/tU 1203

- Genopladeren må kun bruges med Avdel® batterier.
- Tag genopladeren ud af kassen, og forbind den til lysnettet. Det kontinuerlige røde LED angiver, at genopladeren er klar til drift.
- Indfør batteriet rigtigt i genopladeren med minimal kraft.
- Hvis det grønne LED blinker, når batteriet indsættes, angiver dette, at batteriet er for varmt. Tag batteriet ud, og lad det afkøle, før der De forsøger igen.
- Batteriopladningsprocessen angives af et kontinuerligt grønt LED.
- Genopladning tager op til 40 minutter, afhængigt af strømniveauet inde i batteriet.
- Når genopladningen er færdig, angives dette med det blinkende grønne LED.

GENOPLADNINGSPROCEDURE AP/ULE-1201 & AP/ULUJ-1201

- Genopladeren må kun bruges med Avdel® batterier.
- Tag genopladeren ud af kassen og forbind den til lysnettet. Den venstre LED vil blive KONTINUERLIG RØD. Den højre LED vil blive KONTINUERLIG GRØN i 2 sekunder – i denne tid vil en afprøvning finde sted- som vil angive, at genopladeren kan betjenes.
- Hvis den VENSTRE LED BLINKER RØDT angiver dette, at genopladeapparatet ikke fungerer korrekt – og opladning ikke er muligt. Hvis dette opstår, vær da venlig at kontakte en autoriseret Avdel repræsentant.
- Indfør batteriet rigtigt i genopladeren med minimal kraft.
- Batteriopladningsprocessen angives af et kontinuerligt GRØNT HØJREHÅNDS LED
- Hvis HØJREHÅNDS LED BLINKER RØDT, når batteriet bliver indsat, angiver dette, at batteriet er for varmt. Tag batteriet ud og lad det nedkøle, før De prøver igen. Dette vil opstå når batteritemperaturen er over 65 grader C og kan blive resultatet, hvis batteriet bliver indsat direkte efter opladning eller afladning.
- Hvis HØJREHÅNDS LED viser KONTINUERLIGT RØDT angiver dette, at batteriet ikke virker. Fjern batteriet fra genopladeren og benyt det ikke.
- EN KONTINUERLIG GUL HØJREHÅNDS LED angiver, at batteriet er mindst 90% opladet. Fjernelse af batteriet på dette tidspunkt vil forøge batteriets driftstid.. Ingen signifikant reduktion i batteriets præstation vil blive resultatet af dette.
- EN BLINKENDE GRØN HØJREHÅNDS LED angiver, at genopladnings processen er færdig. Batteriet vil nu have en kapacitet på 100%. På dette tidspunkt vil batteriet blive dråbegenopladet, indtil det fjernes. Overgenopladning af batteriet vil ikke blive tilfældet.
- Når De genoplader et Ni-MH batteri kan HØJREHÅNDS LED blive set BLINKENDE RØDT & GRØNT. Dette angiver også, at genopladnings er færdig.

Før man går i gang

Et referat af genopladnings LED signalerne er vist i fortegnelsen nedenunder.

1. VENSTRE LED		2. HØJRE LED	
Kontinuerlig Rød LED:	Funktions genoplader	Kontinuerlig Grøn LED:	genopladning i gang
Blinkende Rød LED:	Defekt genoplader Benyttes ikke	Kontinuerlig Gul LED:	Batteriet er mindst 90% genopladet.
		Blinkende Grøn LED:	Genopladnings processen er færdig. 100% opladet
		Blinkende Rød & Grøn LED:	Genopladnings processen er færdig - Ni-MH
		Kontinuerlig Rød LED:	Batteriet er defekt eller beskadiget – Benyttes ikke
		Blinkende Rød LED:	Batteriet er for varm eller kold

For at opnå den maksimale præstation fra batteriet, vær da venlig at holde fast ved de følgende vejledninger ved genopladningen:

- Tilsigt genopladning når både batteriet og batterigenoplader er kølige. Optimal genopladnings kapacitet bliver opnået, når De genoplader et batteri ved 28 grader C.
- Et nyt batteri vil kun nå fuld kapacitet efter adskillige genopladninger.
- For forøgelse af batteriets betjeningstid, fjern da fra genopladeren, når RH LED viser konstant gult.
- For at forøge driftstiden for batteriet, genoplad da kun, når ingen yderligere fastspændinger kan blive anbragt.
- For at opnå det maksimale antal cykluser fra et batteri, skal det benyttes direkte efter genopladning.

HÅNDTERING OG BORTKASTNING AF BATTERI

- Batterier må kun genoplades med den leverede Avdel® genoplader.
- Batterierne må kun genoplades, når de er afkølet. Den optimale genopladningskapacitet opnås ved 28°C.
- Batteriet kan genoplades op til 1000 gange. Den optimale levetid opnås, når det anvendes ved 22°C. Batteriet vil kun nå til dets fulde kapacitet efter adskillige genopladninger.
- Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 50°C eller være under -40°C, for at batteriet kan fungere.
- For den optimale levetid og ydelse bør batteriet kun genoplades, når der ikke kan anbringes flere fastspænderer.
- For den optimale ydelse skal batteriet bruges straks efter genopladningen.
- En betydeligt reduceret driftstid af batteriet, efter det er blevet fuldt genopladet, angiver, at batteriet skal udskiftes.
- Opbevar batteriet under frostfri og tørre forhold.
- For at sikre at batterierne bortskaffes korrekt, bedes De tage dem tilbage til en autoriseret genbrugsstation.
- Brugte batterier må under ingen omstændigheder bortkastes med affald, i ild eller vand.

NÆSEUDSTYR

- Et komplet værktøj omfatter næsekonstruktionsudstyr 71210-15100 med de følgende tre næsetipper som standard:
71210-05002, 71210-16070 og 07381-04701 (henvis venligst til side 25 for oplysninger om udvalget af de fastspænderer, de vil anbringe).
Næsetip 07381-04701 leveres påsat værktøjet, og de andre to er skruet ind i værktøjets forreste ende.
- Det er vigtigt at checke, at den næsetip, som allerede sidder på næsekonstruktionen, er den rigtige til at anbringe den påtænkte fastspænder. Dette gøres, ved at man skubber fastspænderskaftet ind i næsetippen. Man må ikke tvinge den, og sløret skal være minimalt.
- For at skifte næseudstyr skal man henvise til vejledningen og listen over komponenter på side 23.

DRIFTSVEJLEDNING

- Forbind det genopladede batteri til værktøjet.
- Indfør fastspænderskaftet i værktøjets næse. Hvis der bruges en standard næsetip, skal fastspænderen holdes manuelt, indtil den anbringes i applikationen.
- Før værktøjet med fastspænderen hen til applikationen, så den fremstikkende fastspænder går lige ind i hullet i applikationen.
- Tryk udløseren i bund. Værktøjet vil gennemgå et omløb og anbringe fastspænderen. Giv slip på udløseren, når fastspænderskaftet er brækket af, og stemplet vil derefter vende tilbage til frempositionen.
- Efter hvert enkelt omløb skal det brugte fastspænderskaft kasseres. Dette gøres, ved at man vipper værktøjet med næsen opad, og derved falder skaftet tilbage i opsamlingsbeholderen bagerst i værktøjet.
- Hvis man ikke giver slip på udløseren, vil værktøjet stoppe automatisk efter 4 sekunders drift for at forhindre en overbelastning. Når der gives slip på udløseren, vil styringskredsløbet blive nulstillet, og værktøjet kan betjenes som før.
- Tøm opsamlingsbeholderen, når den er halvt fuld af skafter.
- For at tømme opsamlingsbeholderen skal man vippe værktøjet med næsen nedad og løfte opsamlerlåget.
- De bedes læse oplysningerne til det daglige eftersyn på side 31.

For at opnå den optimale præstation fra værktøjet, vær da venlig at holde fast ved den følgende vejledning, når De betjener værktøjet:

- Tryk udløseren helt ned, når De placerer fastspændingerne, for at opnå den maksimale cyklus- hastighedsgrad, trækkekraft og effektivitet.
- Frigør udløseren med det samme efter at nagleskaftet er blevet beskadiget for at opnå det maksimale antal cykluser fra batteriet.
- Betjen ikke værktøjet op til punktet for trykaflastning, og hvor motoren standser. Disse egenskaber findes kun for at beskytte værktøjet fra betjenings overbelastning og misbrug. Fortsat betjening på denne måde vil hurtigt dræne batteriet.

Udskiftning af næseudstyr

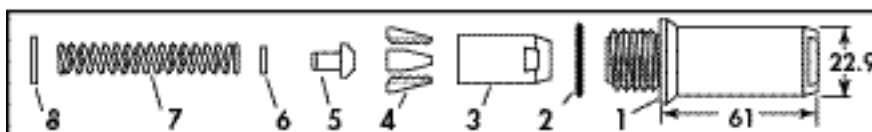
UDSKIFTNING AF NÆSEUDSTYR

VIGTIGT: Batteriet skal kobles fra, når man sætter næsekonstruktioner på eller tager dem af.

Genstandsnumrene **med fed skrift** refererer til næsekonstruktionskomponenterne illustreret nedenfor.

- Tag genstandene af i modsat rækkefølge til den, som vises nedenfor.
- Smør kæberne **4** let med Moly-lithium smørefedt.
- Lad kæberne **4** falde ind i kæbehuset **3**.
- Indfør kæbesprederen **5** i kæbehuset **3**.
- Anbring stødpuden **6** på kæbesprederen **5**.
- Anbring fjederen **7** på kæbesprederen **5**.
- Anbring låseringen **8** på værktøjets kæbesprederhus.
- Mens De holder værktøjet nedad, skal De skruet det samlede kæbehus på kæbesprederhuset og stramme til med en skruenøgle.
- Skru næsetippen ind i næseindkapslingen **1**, og stram til med en næsetipskruenøgle. Næsetipskruenøgle 71600-02024, som leveres med værktøjet, vil passe til de tre næsetipper, som kommer med værktøjet som standard.
- Anbring næseindkapslingen **1** over kæbehuset **3**, og skru den på værktøjet. Stram til med skruenøglen.

NÆSEKONSTRUKTION		
Reserveudsnr. 71 210-15000		
(+ 3 næsetipper ovenfor = 71 210-15100)		
GENSTAND	BESKRIVELSE	RESERVEUDSNR.
1	NÆSEINDKAPSLING	07340-00308
2	'O'-RING	07003-00067
3	KÆBEHUS	07340-00304
4	KÆBER	71 210-15001
5	KÆBESPREDER	07496-04502
6	STØDPUDE	71 210-05001
7	FJEDER	07496-04301
8	LÅSERING	07340-00327



Service af værktøjet

VIGTIGT: Arbejdsgiveren er ansvarlig for at sikre, at instrukserne til vedligeholdelse af værktøjet gives til de relevante medarbejdere. Operatøren bør ikke være involveret i vedligeholdelse eller reparation af værktøjet, med mindre vedkommende er korrekt oplært. Værktøjet skal efterses regelmæssigt for beskadigelse og fejlfunktion.

De følgende serviceeftersyn bør udføres:

DAGLIGT

- Check for olieutætheder*.
- Check, at næsekonstruktionen er den rigtige til den fastspænder, som skal anbringes. Der henvises til side 25.

UGENTLIGT

- Check for olieutætheder*.
- Afmonter og rengør næsekonstruktionen med særlig opmærksomhed på kæberne i henhold til følgende procedure:
 - Tag næseudstyret af i modsat rækkefølge til instrukserne for udskiftning af næseudstyret på side 30.
 - Alle slidte eller beskadigede dele skal udskiftes.
 - Rengør og check for slid på kæberne.
 - Sørg for, at kæbesprederen ikke er blevet forvredet.
 - Check, at fjederen 7 ikke er forvredet.
 - Monteres i overensstemmelse med samlingsvejledningen på side 30.

ÅRLIGT

(Eller efter hver 500.000 omløb, alt efter hvad der kommer først)

Send værktøjet tilbage til Deres lokale Avdel®-autoriserede distributør eller værksted.

RESERVEDELSLISTE

Henvi venligst til side 25 for næsetip-reservedelsnumre

Reservedelsnr.	Beskrivelse
07007-01954	Batteri (Ni-Cd)
07007-01977	Batteri (Ni-MH 12V/2.2 Ah)
71600-02024	Næsetipskruenøgle
07007-01965	Batterioplader – 220/240V-50Hz (Storbritannien & Nordirland)
07007-01966	Batterioplader – 220/240V-50Hz (Europa)
07007-01967	Batterioplader – 220/240V-50Hz (Australien)
07007-01968	Batterioplader – 110V-60Hz (USA, Canada)
07007-01969	Batterioplader – 100V-50/60Hz (Japan)
07007-01960	Opbevaringskasse
07900-00759	Værktøjsinstruktionshåndbog - UK version
07992-00020	Moly-lithium smørefedt
07992-00076	Hyspin® AWS 15 olie (0,5 liter)
07992-00077	Hyspin® AWS 15 olie (4,5 l)
07900-00754	Spædepumpe

* Henvi venligst til side 35 for de relevante sikkerhedsdata.

SPÆDNINGSPROCEDURE

Spædning kan eventuelt blive nødvendigt efter længere brug.

Detaljer til olien

Den anbefalede olie til spædning er Hyspin® AWS 15, som kan fås i 0,5 liter beholdere (reservedelsnummer 07992-00076) eller 4,5 liter beholdere (reservedelsnummer 07992-00077). Der henvises til side 35 for sikkerhedsdata.

Procedure

For at gøre Dem istand til at følge spædningsproceduren nedenunder, vil De få brug for et spædnings udstyr:

SPÆDNINGS UDSTYR: 07900-00789	
DEL NR .	BESKRIVELS E
07900-00754	SPÆDEPUMPE
07992-00076	OLIE – 0.5 LITER HYSPIN® AWS 15
07900-00351	3mm UNBRACONØGLE

VIGTIGT: TAG NÆSEKONSTRUKTIONEN AF

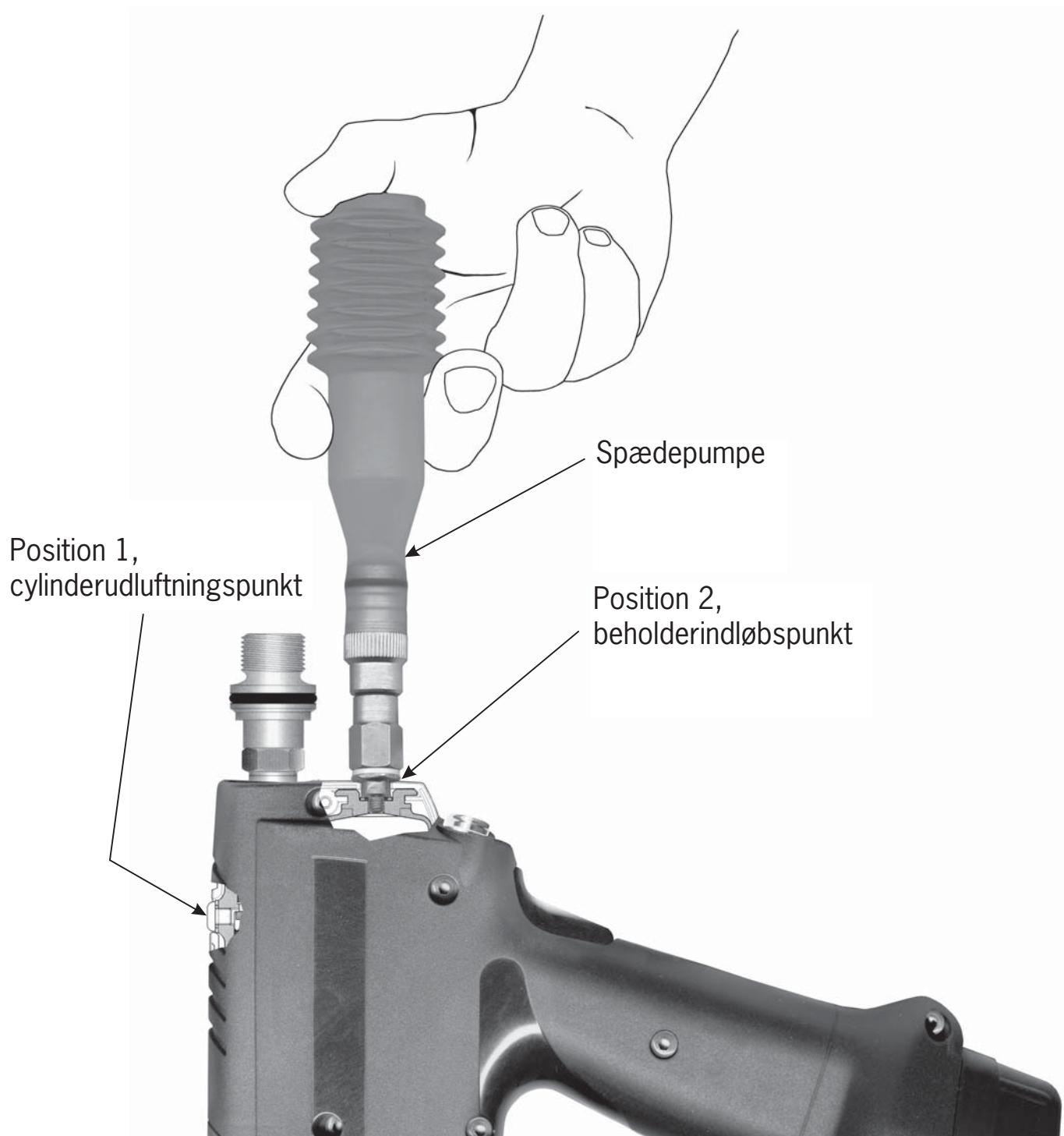
Alt arbejde skal udføres på en ren bænk, på en rent areal og med rene hænder.

Sørg for, at olien er fuldstændigt ren og fri af luftbobler.

Der SKAL til enhver tid udvises forsigtighed for at sikre, at urenheder ikke kommer ind i værktøjet, da dette evt. kan føre til alvorlig beskadigelse af værktøjet.

- Tag næsekonstruktionen af værktøjet i henhold til instrukserne på side 30, i modsat rækkefølge.
- Tag skruerne og pakningerne af cylinderens udluftningspunkt, **position 1**, og beholderens indløbspunkt, **position 2**, som illustreret på side 33.
- Vend bunden i vejret på værktøjet over en passende beholder, og tryk ned på udløseren med batteriet tilsluttet. Spildolie vil udstødes gennem udluftningskruehullet i cylinderen, **position 1**.
- Sæt skruen og pakningen på igen i cylinderen, kun **position 1**.
- Hold værktøjet med næsen opad i en skruetvinge med bløde kæber for at undgå beskadigelse. DER MÅ IKKE BRUGES OVERDREVNE KRÆFTER, NÅR SKRUETVINGEN FASTSPÆNDES PÅ VÆRKTØJET.
- Fyld spædepumpen 07900-00754 helt op med olie.
- Skru spædepumpen 07900-00754 ind i beholderindløbspunktet, **position 2**, med pakningen på plads.
- Pump bælgene på pumpen forsigtigt flere gange, hvorved olien ledes ind i værktøjet og lader luften blive samlet i spædepumpen. Fortsæt med denne proces, indtil der ikke kommer flere luftbobler ud af værktøjet. Beholderen skulle nu være fuld af olie. (Hvis venligst til diagrammet på side 33, **position 2**).
- Med batteriet tilsluttet skal De trykke på udløseren og forsigtigt trykke spædepumpen sammen, indtil stemplet begynder at bevæge sig. Olien vil derefter blive ledt ind i værktøjet.
- Hvis De giver slip på udløseren og spædepumpen, giver dette pumpebælgene mulighed for at udvides og suge luft fra værktøjet. Luftbobler vil blive synligt uddrevet fra beholderindløbspunktet, **position 2**, ind i spædepumpen.
- Tryk på udløseren, og lad værktøjet gennemgå et omløb, indtil stemplet når til den fulde slaglængde. Hvis De giver slip på udløseren, vil stemplet gå tilbage, og luftboblerne uddrives ind i spædepumpen. Gentag denne procedure, indtil der ikke uddrives flere luftbobler ind i spædepumpen. Vent i flere sekunder mellem hvert enkelt omløb, så luftboblerne har tid til at samles inde i spædepumpen.
- Tag spædepumpen af beholderindløbspunktet, **position 2**, idet De er forsigtig med ikke at spilde overskydende olie ud over værktøjet.
- Efterfyld beholderen, **position 2**, for at sikre, at værktøjet er helt fyldt med olie.
- Sæt skruen og pakningen på i beholderindløbspunktet, **position 2**.
- Sæt næsekonstruktionen på igen.

Spædningsdiagram



Fejlfinding

SYMPTOM	MULIG ÅRSAG	LØSNING	SIDEHENV
Der skal bruges mere end ét tryk på udløseren for at anbringe fastspænderen	Lav batteristrøm	Genoplad, eller om nødvendigt udskift batteriet	26-27
	Slidte eller ødelagte kæber	Sæt nye kæber på	30
	Lavt olieniveau eller luft i olien	Spæd værktøjet	32-33
	Ophobning af snavs inde i næsekonstruktionen	Efterse næsekonstruktionen	31
Fastspænderen anbringes ikke	Fastspænderen er uden for værktøjets kapacitet	Kontakt Avdel UK Limited	
	Lav batteristrøm	Genoplad, eller om nødvendigt udskift batteriet	26-27
	Lavt olieniveau eller luft i olien	Spæd værktøjet	32-33
Langsomt omløb	Lav batteristrøm	Genoplad, eller om nødvendigt udskift batteriet	26-27
	Lavt olieniveau eller luft i olien	Spæd værktøjet	32-33
	Ophobning af snavs inde i næsekonstruktionen	Efterse næsekonstruktionen	31
Værktøjet vil ikke gribe fat om fastspænderens skaft	Slidte eller ødelagte kæber	Sæt nye kæber på	30
	Ophobning af snavs inde i næsekonstruktionen	Efterse næsekonstruktionen	31
	Løst kæbehus	Stram det mod låseringen	30
	Svag eller ødelagt fjeder inde i næsekonstruktionen	Sæt en ny fjeder på	30
	Forkert komponent i næsekonstruktionen	Identificér og udskift	30
Kæberne vil ikke give slip på det afbrækkede fastspænderskaft	Ophobning af snavs inde i næsekonstruktionen	Efterse næsekonstruktionen	31
	Kæbehus, næsetip eller næseindkapsling sidder ikke rigtigt	Stram næsekonstruktionen	30
	Svag eller ødelagt fjeder inde i næsekonstruktionen	Sæt en ny fjeder på	30
Kan ikke sætte den næste fastspænder i	Ødelagte skafter sidder fast inde i værktøjet	Tøm skaftopsamlingsbeholderen	31
		Check, at kæbesprederen er den rigtige	30
Værktøjet fungerer ikke, men motoren fungerer	Lavt olieniveau eller luft i olien	Spæd værktøjet	32-33
Værktøjet fungerer ikke, og motoren fungerer ikke	Lav batteristrøm	Genoplad, eller om nødvendigt udskift batteriet	26-27
	Batteriet er ikke sluttet til	Tilslut det fuldt genopladede batteri	26-27

De skal underrette Deres lokale Avdel®-autoriserede distributør eller værksted om andre symptomer eller fejl.

MOLY-LITHIUM SMØREFEDT EP 3753 SIKKERHEDSDATA

Førstehjælp

HUD:

Da smørefedten er fuldstændigt vandfast, er det bedst at fjerne den med et godkendt emulgerende hudrensemiddel.

VED INDTAGELSE:

Sørg for, at personen drikker 30 ml magnesia, helst iblandet en kop mælk.

ØJNE:

Irritationsmiddel, men ikke skadeligt. Skyl grundigt med vand, og søg lægehjælp.

Brand

ANTÆNDELSESPUNKT: Over 220°C

Ikke klassificeret som brændbar.

Passende slukningsmiddel: CO₂, Halon eller vandafkøling, såfremt dette foretages af en erfaren operatør.

Miljø

Skrabes op og brændes eller bortskastes på en godkendt losseplads.

Håndtering

Brug beskyttelsescreme eller oliebestandige handsker.

Opbevaring

Holdes på afstand af varme og oxideringsmidler.

HYSPIN® AWS 15 OLIE SIKKERHEDSDATA

Førstehjælp

HUD:

Vask grundigt med vand og sæbe så hurtigt som muligt. Ved flygtig kontakt kræves der ingen øjeblikkelig opmærksomhed. Ved kortvarig kontakt kræves der ingen øjeblikkelig opmærksomhed.

VED INDTAGELSE:

Kontakt Deres læge med det samme. FORSØG IKKE at fremkalde opkastning.

ØJNE:

Skyl øjeblikkeligt med vand i flere minutter. Selvom olien IKKE er et primært irriteringsmiddel, kan der forekomme en mindre irritation ved kontakt.

Brand

Passende slukningsmiddel: CO₂, pulverslugger, skumslugger eller "vandgus". Vandstråler BØR IKKE anvendes.

Miljø

BORTKASTNING AF AFFALD: Gennem en autoriseret kontrahent til en bevilget losseplads. Kan evt. forbrændes. Uanvendt olie kan evt. sendes tilbage til genvinding.

SPILD: Olien bør ikke komme i afløb, kloakker og vandløb. Tørres op med et absorberende materiale.

Håndtering

Bær beskyttelsesbriller, uigennemtrængelige handsker (f.eks. af PVC) og et plastikforklæde. Anvendes på arealer med god udluftning.

Opbevaring

Ingen særlige forholdsregler.

Disse produkter kan bestilles separat. De bedes henvise til reservedelslisten på side 31 for reservedelsnumre.

Konformitetserklæring

Vi, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY, erklærer, at vi alene har ansvaret for, at dette produkt

Model TX2000

Serienr.

som er omhandlet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder:

TX2000 Værktøj

EN292 Del 1 og Del 2

Pr EN50260 Del 1

BS EN982

ISO 8662 Del 1

ISO 3744

ISO PREN792 Del 14

BS EN55014 Del 1

BS EN50081 Del 1

BS EN55014 Del 2

Batterioplader

VDE0700

EN 60335-1

EN 60335-2-29

EN 60742/0695

EN 50081-1

EN 55014

EN 60555-2/3

EN 50082-1

EN 55104

i henhold til bestemmelserne i Maskindirektiv 2006/42/EC



A. Seewraj - Design- og Udviklingschef

Udstedelsesdato



Denne kasse indeholder et batteridrevet værktøj, som overholder Maskindirektiv 2006/42/EC. "Konformitetserklæringen" er indeholdt deri.

AUSTRALIEN

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

KINA

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

FRANKRIG

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

TYSKLAND

Avdel Deutschland GmbH

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

INDIEN

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

ITALIEN

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

SYDKOREA

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

SPANIEN

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

STORBRITANNIEN

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.
07900-00759	AA	02/236
	B	07/044
	B2	07/142
	B3	11/081

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® og Viking 360® er varemærker tilhørende Avdel UK Limited. Infastech™ og Our Technology, Your Success™ er varemærker tilhørende Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. Navne og logoer fra andre virksomheder, som er nævnt i dette dokument, kan være varemærker tilhørende deres respektive ejere. Dette dokument har alene et informativt formål. Infastech yder ingen garantier, hverken direkte eller indirekte, i dette dokument. De viste data kan ændres uden forudgående varsel som følge af vores politik om løbende produktudvikling og -forbedring. Du er velkommen til at kontakte din lokale Avdel-repræsentant, hvis du har brug for yderligere oplysninger.



Instruction Manual

Original Instruction



TX2000

Battery Powered Tool

Contents

Safety Rules	4
Specifications	5
Intent of Use	
Tool Capability & Nose Tips	6
Fastener Placing Matrix & Nose Tips	7
Before Starting	
Charging Procedure	8-9
Battery Handling	9
Nose Equipment	10
Operating Procedure	11
Changing Nose Equipment	12
Servicing the Tool	
Daily/Weekly/Annually	13
Parts List	13
Priming Procedure	14-15
Troubleshooting	16
Safety Data	
Grease and oil	17

LIMITED WARRANTY

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

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

Safety Rules

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

- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool, 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 must be maintained in a safe working condition at all times. The operator must follow the Daily and Weekly service checks as detailed on page 13.
- 5** The tool 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 and operator safety should be directed to Avdel UK Limited or an authorised representative.
- 6** The precautions to be observed when using this tool must be explained by the customer to all operators.
- 7** Do not operate a tool that is directed towards any person(s) or the operator.
- 8** Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool.
- 9** Ensure that vent holes do not become blocked or covered.
- 10** Do not operate the tool if it is not fitted with a complete nose assembly.
- 11** The stem collector must be emptied when half full.
- 12** When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against fastener ejection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.
- 13** Care shall be taken to ensure that spent stems are not allowed to create a hazard.
- 14** 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.
- 15** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger to avoid inadvertent start up.
- 16** Excessive contact with hydraulic fluid oil should be avoided. To minimize the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.
- 17** Do not operate the tool or the charger in an environment allowing exposure to moisture, rain, combustible fluids or gasses.
- 18** Regularly check the plug, cord and charger and in case of damage have repairs completed by an authorised Avdel representative.
- 19** Remove the battery when not in use, or before servicing / repairing the tool.
- 20** Do not discard batteries into water or fire, (danger of explosion). The battery must be disposed of in accordance with environmental regulations.
- 21** C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.

Specifications

Tool Specification

Stroke	Minimum - Maximum	22.0 mm (0.866 in)
Pull Force	Minimum	11.0 kN (2444 lbf)
Operating Voltage		12V DC
Cycle time	Approx. @ Full Stroke	2.0 seconds
Noise Level		70 dB(A)
Vibration	Less than	2.5 m/s ² (8 ft/s ²)
Weight	With nose equipment	2.5 kg (5.51 lb)

The tool will be supplied with either of the two charger types listed below. To identify the correct type, please refer to the specification number on the charger label.

Charger Specification AP-HBW/tu 1203

Input Supply	UK/Europe/Australia	220/240 V (50 Hz)
	USA/Canada/Japan	110V (60 Hz)
Output Supply		12 V (3A)
Charging Time	12 V/2.0 Ah battery	40 minutes
Intelligent Charger	Charges according to remaining battery charge	
Battery Type	Suitable for cell chemistry Ni-Cd and Ni-MH	
Weight		0.440 kg (0.97 lb)

Charger Specification AP-ULE-1201 & AP/ULUJ-1201

Charger Type	AP/ULE-1201 and AP/ULUJ-1201		
Input Supply	UK/European/Australian Specification	220-240 V	50-60 Hz
	USA/Canada/Japan Specification	100-110V	50-60 Hz
Output Supply		12 V	3A
Charging Time	12 V/2.0 Ah Ni-Cd battery (90% Capacity)	40 minutes	
	12 V/2.0 Ah Ni-Cd battery (100% Capacity)	50 minutes	
Advanced Intelligent Charger	Patented design. Charges according to remaining battery capacity with automatic trickle charge to achieve optimum battery capacity		
Battery Type	Suitable for charging both Ni-Cd and Ni-MH cell chemistry with a capacity of 1.2Ah-3.0Ah.		
Weight		0.5 kg	1.1 lb

Battery Specification

Output Voltage	12V DC
Capacity	2.0 Ah
Number of Cells	10
Cell Construction	Ni-Cd (with NTC thermal overcharge protection)
Weight	0.65 kg (1.43 lb)

Intent of Use

The TX2000 is a battery powered hydraulic tool designed for placing Avdel® breakstem fasteners from 3.0mm to 6.4mm (1/4") as shown in the table below and detailed on page 7.

IMPORTANT: The tool, battery and charger must be used in accordance with the operating instructions and safety rules contained within this manual. The placing of other fastener sizes or materials not included in the table on page 7 could have a detrimental impact on the working life of the tool and could invalidate the warranty. The tool should only be dismantled by a Avdel authorised distributor or repair centre. Failure to do so could invalidate the warranty.

Standard Tool Kit

The standard tool kit consists of:

- A battery powered hydraulic tool
- A nose assembly and three nose tips
- A battery and charger
- A priming pump
- An Instruction Manual

These are housed in a durable storage case.

Standard Nose Tips

The three nose tips and nose assembly supplied as standard with the tool make up a nose assembly part kit (71210-15100). These nose tips will place the range of Avdel® breakstem fasteners summarised below.

Standard Nose Tip	Fastener Size	Fastener Material
71210-05002	3.0mm – 3.2mm (1/8")	Aluminium / Stainless Steel / Copper
71210-16070	3.2mm (1/8")	Steel / Stainless Steel
	4.0mm (5/32")	Aluminium / Stainless Steel / Copper
07381-04701	4.0mm (5/32")	Steel / Stainless Steel
	4.8mm (3/16")	Aluminium

Please refer to the matrix on page 7 for a full list of the fastener materials and sizes the TX2000 will place along with the nose tip part numbers required to place them.

Intent of Use

The matrix below shows the range of Avdel® breakstem fasteners the TX2000 will place along with the nose tip part numbers required.

Placing Matrix

		Fastener Size					
Fastener Series	Description	3.0mm	3.2mm (1/8")	4.0mm (5/32")	4.3mm	4.8mm (3/16")	6.4mm (1/4")
Aluminium	Avex® 1601 Snap Head		71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1604 120° Countersunk		07340-06401	07340-06501		07340-06601	
	Avex® 1641 Large Flange					07340-04800	
	Avex® 1661 Low Profile	71210-05002	71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1663 Low Profile (St. Steel Stem)	71210-05002	71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1691 Low Profile (Gold Pass. Stem)	71210-05002	71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avex® 1695 Low Profile (Gold Pass. Stem)						07612-02001
	Avdel® MG91 Low Profile (Gold Pass. Stem)		71210-16030	71210-16033		71210-16036	
	Bulbex® BF01 Snap Head			71210-16070		07381-04701	
	SR Rivet SR01 Raised Head		71210-05002	71210-16070		07348-07001	71220-60001
	SR Rivet SR02 Raised Head (St. Steel Stem)		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	SR Rivet SR21 120° Countersunk		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	Monobolt® 2764 100° Countersunk					71210-16020	71220-16021
	Monobolt® 2774 Protruding Head					71210-16020	71220-16021
	Interlock BAP I Protruding Head					07381-04701	07612-02001
	Hemlok® 2241 Protruding Head						71230-15800
	TLR® 3904 Protruding Head					07605-00220	07498-01101
Steel	Avex® 1610 Low Profile (Splined)			07381-04701		07490-04401	
	Avex® 1624 Low Profile		71210-16070	07381-04701		07490-04401	
	Avex® BX24 Low Profile (Blunt Stem)		71210-16070	07381-04701		07490-04401	
	Stavex® BS01 Low Profile		71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Stavex® BS04 120° Countersunk					07340-06601	
	Stavex® BS10 Low Profile					07381-04701	
	Stavex® BE34 Large Flange					07340-04800	
	Avibulb® BN01 Snap Head		71210-16070	07381-04701		07498-01401	
	T-Lok® BM01 Low Profile				07340-06201	07340-06201	
	Monobolt® 2761 100° Countersunk					71210-16020	
	Monobolt® 2771 Protruding Head					71210-16020	
	Interlock SSP I Protruding Head					07381-04701	
	Interlock SSC I Countersunk					07381-04701	
Stainless Steel	Stavex® BS11 Low Profile		71210-05002	71210-16070		07381-04701	
	Avinox® IBE11 Snap Head		71210-16070	07381-04701		07498-01401	
	Avinox® I BE61 Snap Head		71210-16070	07381-04701		07498-01401	
	SR Rivet SR41 Raised Head		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	Monobolt® 2711 Protruding Head					71210-16020	71220-16021
Copper	SR Rivet SR03 Raised Head		71210-05002	71210-16070		07348-07001	
	SR Rivet SR05 Raised Head (Copper-Nickel)			71210-16070		07348-07001	

Before Starting

Before starting, please read and follow the operating instructions carefully.

Charging Procedure AP-HBW/tu 1203

- The charger must only be used with Avdel® batteries.
- Take the charger out of the case and connect to the mains power supply. The solid red LED indicates that the charger is operational.
- Insert the battery correctly into the charger with minimal force.
- If the green LED flashes when the battery is inserted this indicates that the battery is too hot. Remove the battery and allow to cool before trying again.
- The battery charging process is indicated by a solid green LED.
- Re-charging takes up to 40 minutes, depending upon the level of charge remaining within the battery.
- The end of the charging process is indicated by the flashing green LED.

Charging Procedure AP/ULE-1201 & AP/ULUJ-1201

- The charger must only be used with Avdel® batteries.
- Take the charger out of the storage case and connect to the mains power supply. The Left LED will be SOLID RED. The Right LED will be SOLID GREEN for 2 seconds - in this time a self-test will be performed - indicating that the charger is operational.
- If the LH LED FLASHES RED this indicates that the charger is not functioning correctly - charging is not possible. If this occurs please contact an authorised Avdel representative.
- Insert the battery correctly into the charger with minimal force.
- The battery charging process is indicated by the SOLID GREEN RH LED.
- If the RH LED FLASHES RED when the battery is inserted this indicates that the battery is too hot. Remove the battery from the charger and allow it to cool before trying again. This will occur when the battery temperature is above 65°C and can result if the battery is inserted directly after charging or discharging.
- If the RH LED shows SOLID RED this indicates that the battery is faulty. Remove battery from the charger and do not use.
- A SOLID YELLOW RH LED indicates that the battery is at least 90% charged. Removing the battery at this point will increase the service life of the battery. No significant reduction in the performance of the battery will result.
- A FLASHING GREEN RH LED indicates that the charging process is complete. The battery will now be at 100% capacity. At this point the battery will be trickle charged until removed. Overcharging of the battery will not occur.
- When charging a Ni-MH battery the RH LED can be seen to FLASH RED & GREEN. This also indicates that the charging process is complete.

Before Starting

A summary of the charger LED signals are shown in the table below:

1. LEFT LED	2. RIGHT LED
Solid Red LED: Charger Operational	Solid Green LED: Charging In Progress
Flashing Red LED: Charger Faulty - Do not use	Solid Yellow LED: Battery At Least 90% Charged
	Flashing Green LED: Charging Process Complete - 100% Charged
	Flashing Red & Green LED: Charging Process Complete - Ni-MH
	Solid Red LED: Battery Faulty Or Damaged - Do Not Use
	Flashing Red LED: Battery Too Hot Or Cold

To achieve the optimum performance from the battery, please adhere to the following guidelines when charging:

- Aim to charge when both the battery and charger are cool. Optimum charge capacity is achieved when charging a battery at 28°C.
- A new battery will only reach full capacity after several charges.
- To increase the service life of the battery, remove from the charger when the RH LED shows solid yellow.
- To increase the service life of the battery, only re-charge when no further fasteners can be placed.
- To achieve the maximum number of cycles from a battery use directly after charging.

Battery Handling & Disposal

- Batteries must only be charged using the Avdel® charger supplied.
- Only re-charge batteries when cool. Optimum charge capacity is achieved at 28°C.
- The battery can be charged up to 1000 times. Optimum life is achieved when used at 22°C. The battery will reach its full capacity only after several charges.
- The surrounding temperature must not exceed 50°C (122°F) or be below -40°C (-40°F) for the battery to operate.
- For optimum life and performance only re-charge the battery when no further fasteners can be placed.
- For optimum performance use the battery directly after re-charging.
- Significantly reduced operating time of the battery after a complete re-charge indicates that the battery needs replacing.
- Store the battery in a frost free and dry environment.
- To ensure that the batteries are disposed of correctly please return to an authorized recycling centre.
- Used batteries must not get into waste, fire or water under any circumstance.

Before Starting

Nose Equipment

- A complete tool includes the nose assembly kit 71210-15100 with the following three nose tips as standard:
71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701 (Please refer to page 7 for details of the range of fasteners they will place).
Nose tip 07381-04701 is supplied fitted to the nose assembly and the other two are screwed into the front end of the tool.
- It is important that you check that the nose tip already fitted to the nose assembly is the correct one to place your fastener by sliding the fastener stem into the nose tip. No force should be required and play should be minimal.
- To change nose equipment, please refer to the instructions and list of components on page 12.

Operating Procedure

- Connect the charged battery to the tool.
- Insert the fastener stem into the nose of the tool. If using a standard nose tip the fastener must be held manually until placed into the application.
- Bring the tool with the fastener to the application so that the protruding fastener enters the hole of the application squarely.
- Fully actuate the trigger. The tool will cycle and place the fastener. Release the trigger only when the fastener stem has broken, the piston will then return to the forward position.
- After each cycle, the spent fastener stem must be disposed of by tilting the tool nose up, allowing the stem to fall back into the collection container at the rear of the tool.
- If the trigger is not released the tool will stop after approximately 4 seconds of operation, preventing overload. Releasing the trigger will reset the control circuit allowing the tool to operate as before.
- Empty the collection container when more than half full of stems.
- To empty the collection container tilt the tool nose down and lift the collector lid.
- Please read daily servicing details on page 13.

To achieve the optimum performance from the tool, please adhere to the following guidelines when operating:

- Fully depress the trigger when placing fasteners to achieve the optimum cycle rate, pull-force and efficiency.
- Release the trigger immediately after the rivet stem has broken in order to gain the maximum number of cycles from the battery.
- Do not operate the tool to the point of pressure relief and motor cut-out. These features are only to protect the tool from operator overload and abuse. Continual operation in this way will rapidly drain the battery.

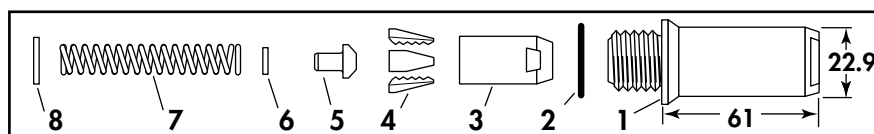
Changing Nose Equipment

IMPORTANT: The battery must be disconnected when fitting or removing the nose assemblies.

Item **numbers in bold** refer to nose assembly components illustrated below.

- Remove items in reverse order to that shown below
- Lightly coat jaws **4** with Moly-lithium grease.
- Drop jaws **4** into jaw housing **3**.
- Insert jaw spreader **5** into the jaw housing **3**.
- Locate buffer **6** on the jaw spreader **5**.
- Locate spring **7** onto jaw spreader **5**.
- Fit locking ring **8** onto the jaw spreader housing of the tool.
- Holding the tool pointing down, screw the assembled jaw housing onto the jaw spreader housing and tighten with spanner.
- Screw the nose tip into nose casing **1** and tighten with nose tip spanner. Nose tip spanner 71600-02024 included with the tool will fit the three nose tips supplied with the tool as standard.
- Place nose casing **1** over jaw housing **3** and screw onto the tool, tighten with spanner.

NOSE ASSEMBLY part n° 71210-15000 (+ 3 nose tips above = 71210-15100)		
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07340-00304
4	JAWS	71210-15001
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	SPRING	07498-04301
8	LOCKING RING	07340-00327



Servicing the Tool

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. The tool must be examined regularly for damage and malfunction.

The following service checks should be performed:

Daily

- Check for oil leaks*.
- Check that the nose assembly is correct for the fastener to be placed. Please refer to page 7.

Weekly

- Check for oil leaks*.
- Dismantle and clean the nose assembly with special attention to the jaws using the following procedures:
 - Remove the nose equipment using the reverse procedure to the instructions for changing nose equipment on page 12.
 - Any worn or damaged part should be replaced.
 - Clean and check wear on jaws.
 - Ensure that the jaw spreader is not distorted.
 - Check spring **7** is not distorted.
 - Assemble according to the fitting instructions on page 12.

Annually

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

Please return your tool to your local Avdel® authorised distributor or repair centre.

Parts List

please refer to page 7 for nose tip part numbers

Part No.	Description
07007-01954	Battery (Ni-Cd 12V/2.0 Ah)
07007-01977	Battery (Ni-MH 12V/2.2 Ah)
71600-02024	Nose tip spanner
07007-01965	Battery charger: 220/240V~50Hz (UK)
07007-01966	Battery charger: 220/240V~50Hz (Europe)
07007-01967	Battery charger: 220/240V~50Hz (Australia)
07007-01968	Battery charger: 110V~60Hz (USA/Canada)
07007-01969	Battery charger: 100V~50/60Hz (Japan)
07007-01960	Storage case
07900-00759	Tool Instruction Manual - UK version
07992-00020	Moly-lithium grease
07992-00076	Hyspin® AWS 15 oil (0.5 litre)
07992-00077	Hyspin® AWS 15 oil (1 gallon)
07900-00754	Priming pump

* please refer to page 17 for relevant safety data

Priming Procedure

Priming may be necessary after considerable use.

Oil Details

The recommended oil for priming is Hyspin® AWS 15 available in 0.5 litre (part number 07992-00076) or one gallon containers (part number 07992-00077). Please refer to page 17 for safety data.

Procedure

To enable you to follow the priming procedure below, you will need to obtain a priming kit:

PRIMING KIT : 07900-00789	
PART N°	DESCRIPTION
07900-00754	PRIMING PUMP
07992-00076	OIL - 0.5 LITRE HYSPIN® AWS 15
07900-00351	3mm ALLEN KEY

IMPORTANT: REMOVE NOSE ASSEMBLY

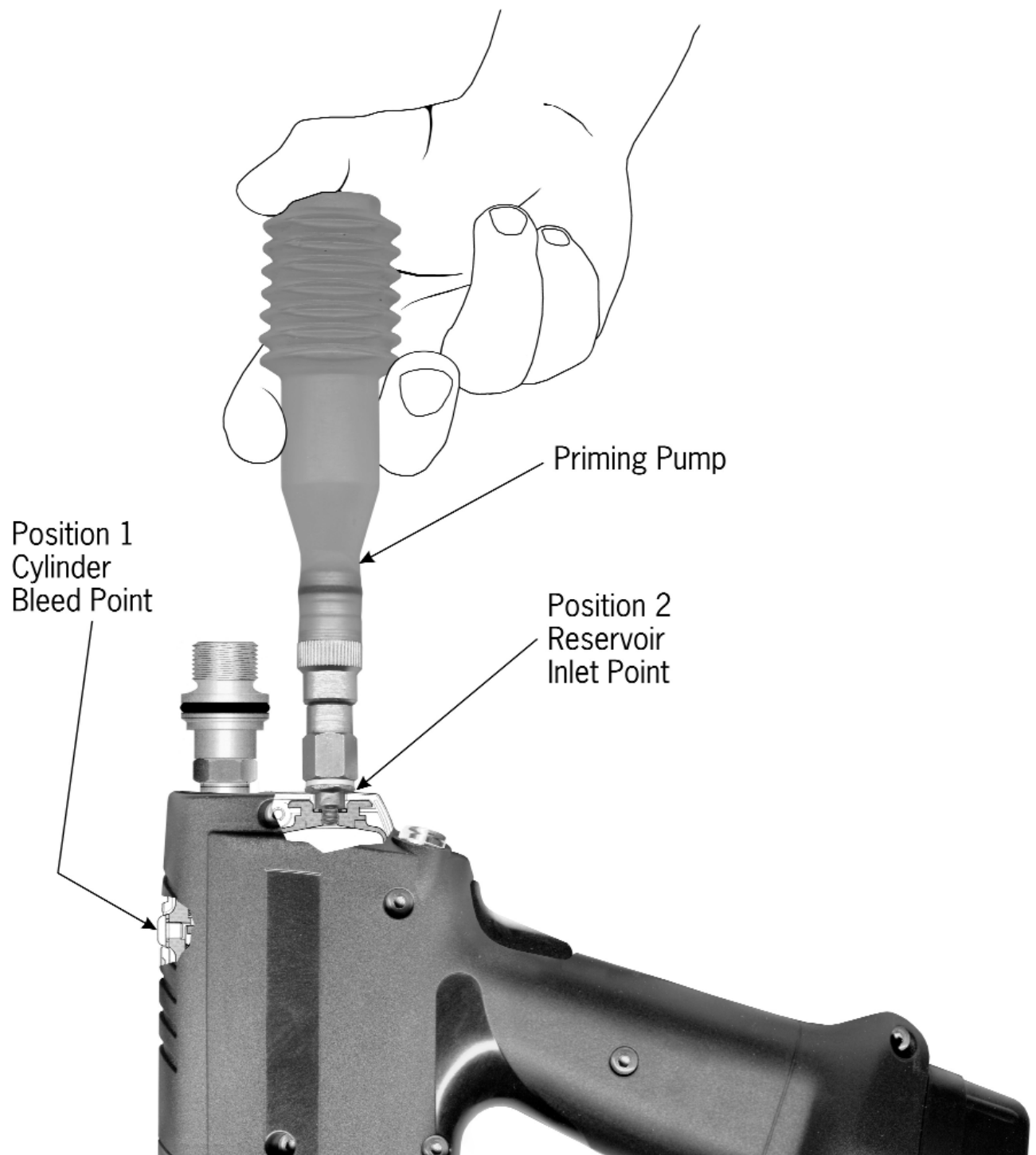
All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.

Ensure 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.

- Remove the nose casing from the tool following the instructions on page 12, in reverse order.
- Remove screws and seals from cylinder bleed point, **position 1**, and reservoir inlet point, **position 2**, as illustrated on page 15.
- Invert the tool over a suitable container and actuate the trigger with the battery connected. Waste oil will be ejected through the bleed screw hole in the cylinder, **position 1**.
- Replace screw and seal in the cylinder, **position 1** only.
- Hold the tool nose up in a vice using soft jaws to avoid damage. DO NOT USE UNDUE FORCE WHEN CLAMPING THE VICE ON THE TOOL.
- Completely fill the priming pump 07900-00754 with oil.
- Screw the priming pump 07900-00754 into the reservoir inlet point, **position 2** with the seal in place.
- Gently pump the bellows on the priming pump repeatedly, inserting oil into the tool and allowing air to be collected in the priming pump. Continue this process until no further air bubbles are removed from the tool. The reservoir should now be full of oil. (Please refer to the diagram on page 15, **position 2**.)
- With the battery connected, actuate the trigger and gently compress the priming pump until the piston begins to move. Oil will then be drawn into the tool.
- Release the trigger and priming pump allowing the pump bellows to expand and suck air from the tool. Air bubbles will be visibly expelled from the reservoir inlet point, **position 2**, into the priming pump.
- Actuate the trigger and cycle the tool until the piston reaches full stroke. Release the trigger allowing the piston to return and air bubbles to be expelled into the priming pump. Repeat this procedure until no further air bubbles are expelled into the priming pump. Allow several seconds between each cycle so that the air bubbles have time to collect in the priming pump.
- Remove the priming pump from the reservoir inlet point, **position 2**, taking care not to spill excess oil over the tool.
- Top up the reservoir, **position 2**, to ensure that the tool is completely filled with oil.
- Replace screw and seal in the reservoir, inlet point, **position 2**.
- Replace the nose casing.

Priming Diagram



Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
More than one operation of the trigger needed to place fastener	Low battery charge	Charge or if necessary replace battery	8-9
	Worn or broken jaws	Fit new jaws	12
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	14-15
	Build up of dirt inside nose assembly	Service nose assembly	13
Fastener fails to break	Fastener outside tool capability	Contact Avdel UK Limited	
	Low battery charge	Charge or if necessary replace battery	8-9
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	14-15
Slow cycle	Low battery charge	Charge or if necessary replace battery	8-9
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	14-15
	Build up of dirt inside nose assembly	Service nose assembly	13
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	12
	Build up of dirt inside nose assembly	Service nose assembly	13
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	12
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	12
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	12
Jaws will not release broken stem of fastener	Build up of dirt inside nose assembly	Service nose assembly	13
	Jaw housing, nose tip or nose casing not properly seated	Tighten nose assembly	12
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	12
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collection container	13
		Check jaw spreader is correct	12
Tool fails to operate – motor operational	Low oil level or air present in oil	Prime tool	14-15
Tool fails to operate – motor not operational	Low battery charge	Charge or if necessary replace battery	8-9
	Battery not connected	Connect fully charged battery	8-9

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

Safety Data (Grease and Oil)

MOLY-LITHIUM GREASE EP 3753 SAFETY DATA

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.

HYSPIN® AWS 15 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. Unused 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.

These products can be ordered separately. Please refer to the parts list on page 13 for part numbers.

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: TX2000

Serial No.

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

TX2000 Tool

EN ISO 12100 - parts 1 & 2
EN 50260 - part 1
BS EN 982
BS EN ISO 8662 - part 6
BS EN ISO 3744
ISO EN 792 part 13 - 2000
BS EN ISO 11202
BS EN 55014 part 1 & 2
BS EN 50081 part 1

Battery Charger

VDE0700
EN 60335-1
EN 60335-2-29
EN 60742/0695
EN 50081-1
EN 55014
EN 60555-2/3
EN 50082-1
EN 55104

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®**Since 1936
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.
07900-00759	AA	02/236
	B	07/044
	B2	07/142
	B3	11/081

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.