



Instruktionshåndbog

Oversættelse af de originale instruktioner



TX2000

Batteridrevet værktøj

Indholdsfortegnelse

Årligt eftersyn

Serviceudstyr	4
Før afmontering	4

Reparationer og omfattende eftersyn

Den formstøbte konstruktion	5
Pumpekonstruktion	6
Motor, gearkasse, elkonstruktion	6
Hovedkonstruktion	7
Udløsermekanisme	8
Huskonstruktion	8
Beholderkonstruktion	9
Fejlsøgning	9
Samlingsdiagram & grundværktøj	10
Reservedelsliste	11

Denne håndbog er kun til brug for Avdel-autoriserede distributører og værksteder

VIGTIGT: Produktgarantien ugyldiggøres, hvis installationsværktøjet ikke identificeres med en relevant serienummeretiket. Etiketten sidder indvendigt i bunden af håndtaget på den venstre formstøbning 41. Når man udskifter det støbte legeme, skal der indsættes en ny etiket, som skal mærkes manuelt med værktøjets oprindelige serienummer.

Årligt eftersyn

Årligt Eftersyn/Efter 500.000 Maskinmløb

- Ved hver 500.000 maskinmløb skal værktøjet afmonteres fuldstændigt, og der skal bruges nye komponenter, hvor de gamle er slidte, beskadigede, eller hvor det anbefales. Alle 'O'-ringe og pakninger skal fornys og smøres med MolyKote® 111 smørefedt for remontering.
- Til det lette, fuldstændige eftersyn tilbyder Avdel et komplet serviceudstyr som detaljeret nedenfor.

Serviceudstyr: 71600-99990

Skruenøglerne specificeres i tommer og fra flade til flade, med mindre andet angives.

Reservedelsnr.	Beskrivelse	Reservedelsnr.	Beskrivelse
07900-00006	Spartel	07900-00748	Kugle til gevindskåret bøsning
07900-00008	7/16 x 1/2 skruenøgle	07900-00747	Ventilsædeværktøj
07900-00012	9/16 x 5/8 skruenøgle	07900-00749	Værktøj til gevindskåret bøsning
07900-00015	5/8 x 11/16 skruenøgle	07900-00750	Ventilnålsbøsning
07900-00243	Skrueetrækker – lille	07900-00751	3 mm unbraconøgle – kort rækkevidde
07900-00333	Skrueetrækker – medium	07900-00753	Fjederringstang – lille
07900-00469	2,5 mm unbraconøgle	07900-00754	Spædepumpe
07900-00737	Bøsning til stempelpakning	07900-00755	Smørefedt – MolyKote® 111 – 100 g tube
07900-00738	Værktøj til stempelpakning	07900-00756	Loctite® 243 gevindlåsningsmiddel
07900-00739	Stempelkugle	07900-00757	Skalpel
07900-00740	Cylinderkrave	07900-00760	Pozi-skrueetrækker
07900-00741	Gliderør	07900-00788	Opbevaringskasse til serviceudstyr
07900-00742	Indføringsstang	07900-00768	Reservoirkugle
07900-00743	Værktøj til endedækselskonstruktion	07900-00769	Udløserværktøj
		07992-00020	Smørefedt – Moly-Lithium

Før afmontering:

- Kobl batteriet fra, før De foretager et eftersyn eller afmonterer værktøjet, med mindre andet specifikt angives.
- De skal til enhver tid være omhyggelig med at sørge for, at dette sker under rene forhold for at forhindre urenheder i at komme i værktøjet, hvilket kan resultere i alvorlig beskadigelse.
- Udtøm olien fra værktøjet ifølge de tre første trin i spædningsproceduren. Der henvises til spædningsproceduren på side 32 og 33 i instruktionshåndbogen.
- Tag næseudstyret af.

For en fuldstændig service af værktøjet anbefaler vi, at De går fremad med afmonteringen af underkonstruktioner i den rækkefølge, som vises på side 15. Efter afmontering af værktøjet anbefaler vi, at De udskifter alle pakninger.

Ved remontering er det bydende nødvendigt at spæde værktøjet og sætte en passende næsekonstruktion på, før det betjenes.

Reparationer og omfattende eftersyn

Den Formstøbte Konstruktion

VIGTIGT: Produktgarantien ugyldiggøres, hvis installationsværktøjet ikke identificeres med en relevant serienumeretiket. Etiketten sidder indvendigt i bunden af håndtaget på den venstre formstøbning 41. Når man udskifter det støbte legeme, skal der indsættes en ny etiket, som skal mærkes manuelt med værktøjets oprindelige serienummer.

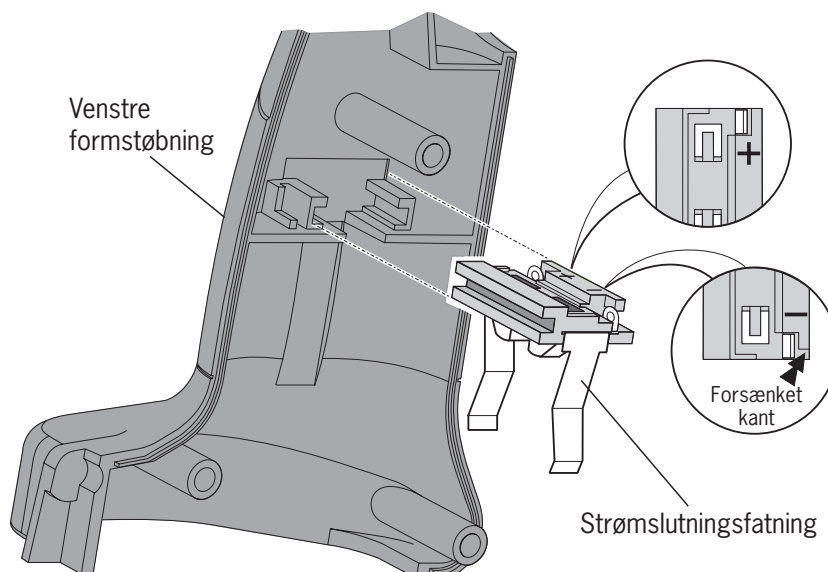
Den støbeformede huskonstruktion indeholder genstandene **1, 2, 33, 41** til **45, 47, 48, 53, 54, 81** og **83**. Disse dele kan kun få som et komplet støbeformet konstruktionsudstyr (delnummer 71600-99600), med mindre der angives en mængde for mindsteordrer på reservedelslisten.

- Tag etiketten **42** af den højre formstøbning for at vise den skjulte skrue, og kassér etiketten.
- Tag næsetipskruenøglen **53** og de to næsetipper af den formstøbte konstruktion.
- Anbring værktøjet på siden, og brug Pozi-skruetrækkeren til at skrue alle otte Pozi-skruer **45** i den formstøbte konstruktion af.
- Tag den højre formstøbning **43** af, idet den interne hovedmekanisme bliver tilbage i den venstre formstøbning **41** som vist på side 20.
- Tag udluftningsskærmen **54**, batteriholdedefjederen **47** og dyvelstiften **48** af den venstre formstøbning **41**.
- Før De tager den interne hovedmekanisme af, skal De sikre, at det elektriske kontrolkredsløb **5** og beholderen **73** er løsnet fra monteringspunkterne inde i formstøbningen.
- Hold værktøjet ved motor- og gearkassekonstruktionen **3**, og tag den interne hovedmekanisme ud af formstøbningen.

Monteres i modsat rækkefølge til afmontering med notering af følgende punkter:

- Anbring den interne hovedmekanisme i den venstre formstøbning **41**, idet De først sikrer Dem, at det elektriske kontrolkredsløb **5** og beholderen **73** sidder korrekt inde i de dertil beregnede monteringspositioner. Kredsløbspladen skal være anbragt således, at kølekappen vender fremad, og de sorte og blå ledninger sidder øverst. Strømslutningsfatningen **4** skal være anbragt med det positive symbol i den venstre formstøbning **41** som vist på diagrammet nedenfor.
- Strømslutningsfatningen er konstrueret til at afhjælpe den korrekte orientering i formstøbningerne. Man skal være omhyggelig med at sørge for, at den hævede del af den højre formstøbning **43** passer ind i hakket på den negative side af strømslutningsfatningen **4**.
- Når de udskifter den højre formstøbning **43**, skal De sørge for, at ingen af ledningerne sidder fast, og at den rigtige justering med det elektriske kontrolkredsløb **5** og udluftningsskærmen **54** kan opnås.
- Når De støbte legeme er helt samlet med alle otte Pozi-skruer **45**, skal man indsætte en ny montageetiket **42** på den højre formstøbning **43**.

VIGTIGT: Den korrekte orientering af strømslutningsfatningen 4 skal opnås, når den samles i formstøbningerne 41 og 43. Forkert montering vil forårsage kortslutning og fejl i det elektriske kontrolkredsløb.



Reparationer og omfattende eftersyn

Pumpekonstruktion

Pumpekonstruktionen indeholder genstande **29, 35, 36, 37, 49** og **51** og en af de følgende trykstempelkombinationer, enten med pakningerne (**37** og **50**, 2 stk.) eller pakningerne (**37, 84** og **85**). Disse dele fås kun fuldt samlet som et komplet pumpekonstruktionsudstyr (delnummer 71600-99601), med mindre der angives en mængde for mindsteordrer på reservedelslisten.

- Fjern den interne hovedmekanisme helt fra de venstre og højre formstøbninger **41, 43** som beskrevet på side 15.
- For at få adgang til pumpemonteringskruerne **29** skal udløserkonstruktionen, genstande **34, 40**, tages af. Brug fjederringstangen* til at tage en fjederring **67** af stiftene **66**. Skub stiftene ud, hvorved udløserhåndtaget **34** og udløserknappen **40** kan tages af.
- Hold den interne hovedkonstruktion og pumpeblokken **51** sikkert i position, og brug den 3 mm unbraconøgle til at tage de fire monteringskruer **29** af. Tag hele pumpekonstruktionen af huset **24**. De skal være forsigtig, når De tager pumpekonstruktionen af, da trykstemplet **36** vil være fjederbelastet.
- Tag trykstemplet **36** og fjederen **35** af pumpeblokken **51**, idet De er forsigtig med ikke at beskadige pakningerne, trykstemplets overflade og pumpeblokudboringen.
- Tag 'O'-ringen **49** af huset **24**, og kassér den.

Monteres i modsat rækkefølge til afmontering med notering af følgende punkter:

- Rengør trykstemplet **36**, og smør en lille smule Molykote® 111 smørefedt på pakningerne med spartlen.
- Rengør pumpeblokkens udboring **51**, og smør derefter med Molykote® 111 smørefedt ved brug af spartlen.
- Anbring fjederen **35** over det tætnede trykstempel, ret enden af trykstemplet op med pumpeblokudboringen **51**, og skub det på plads, indtil pakningerne ikke længere er synlige. Når De indsætter trykstemplet, skal De være forsigtig med ikke at beskadige pakningerne på kanten af pumpeblokudboringen.
- Påfør et tyndt lag Loctite® 243 gevindlåsningmiddel på alle de fire skruer **29**.
- Sæt pumpekonstruktionen på huset **24** som før med de fire skruer **29** og den 3 mm unbraconøgle.
- Til sidst skal De samle udløserkonstruktionen, genstande **34, 40**, og stiftene **66** i modsat rækkefølge til afmontering.

MOTOR, GEARCASSE OG ELKONSTRUKTION

Motoren, gearkassen og elkonstruktionen indeholder genstandene **3, 4, 5, 28, 38** og **52**. Disse dele kan kun fås som en komplet konstruktion (delnummer 71600-99602), med mindre der angives en mængde for mindsteordrer på reservedelslisten.

- Fjern den interne hovedmekanisme helt fra de venstre og højre formstøbninger **41, 43** som beskrevet på side 15.
- Tag pumpekonstruktionen af som beskrevet ovenfor.
- Ved brug af den lille skruetrækker tag de to skruer **28** af, som holder mikrokontakten på plads på kontaktkonsollen **27**.
- Brug den 3 mm unbraconøgle til at tage alle tre skruer **38** og mellemlægsskiver **52** af, som holder gearkassen på plads på huset **24**.
- Tag hele motoren, gearkassen og elkonstruktionen, **3, 4** og **5** af huset **24**.

Monteres i modsat rækkefølge til afmontering med notering af følgende punkter:

- Sørg for, at motor- og gearkassekonstruktionen drejes, når de forbindes til huset **24**, så fordybningen i gearkassens monteringsplade sidder øverst.
- Påfør et tyndt lag Loctite® 243 gevindlåsningmiddel på alle de tre skruer **38**.
- DER MÅ IKKE BRUGES OVERDREVNE KRÆFTER, når de tre skruer **38** sættes i huset **24**.

Reparationer og omfattende eftersyn

Hovedkonstruktion

Hovedkonstruktionen består af tre konstruktionsudstyr, cylinderkonstruktionsudstyret (delnummer 71600-99603), stempelkonstruktionsudstyret (delnummer 71600-99604) og hovedpakningsudstyret (delnummer 71600-99605), og indeholder genstande **6** til **18**, **21**, **22**, **23**, **30** og **32**. Disse dele kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der angives en mængde for mindsteordrer på reservedelslisten.

- Fjern den interne hovedmekanisme helt fra de venstre og højre formstøbninger **41**, **43** som beskrevet på side 15.
- Tag hele motor-, gearkasse- og elkonstruktionen, **3**, **4** og **5** af som beskrevet på side 16.
- Skru låsemøtrikken **31** og kæbesprederhuset **20** af stemplet **18**.
- Brug de 3 mm og 2,5 mm unbraconøgler til at tage skruerne **11**, **23**, **30** af, som spænder cylinderen **32** fast på huset **24**.
- Tag hovedkonstruktionen af huset. Tag 'O'-ringen **56** af huset, og kassér den.
- Fastspænd hovedkonstruktionen i en skruetvinge med bløde kæber for at undgå beskadigelse.
- Brug værktøjet til endedækselskonstruktionen til at skrue cylinderdækselkonstruktionen, genstande **6**, **7**, **8**, **9** af, og fjern den fra bagende af cylinderen **32**. De skal være forsigtig, da cylinderdækslet **7** vil være fjederbelastet.
- Tag fjederen **10** af fra indersiden af cylinderen **32** af, og kassér den.
- Skub stemplet **18** til bagenden og ud af cylinderen **32**, idet De er forsigtig med ikke at beskadige cylinderudboringen.
- Brug den mellemstore skruetrækker til at gå ind bagerst i cylinderen **32**, løft stangpakningen **15** af fra fordybningen, og skær gennem den med en skalpel. De skal være forsigtig med ikke at beskadige cylinderudboringen eller pakningsfordybningen. Hvis cylinderudboringen eller pakningsfordybningen skulle blive beskadiget, skal cylinderen udskiftes.
- Brug en skalpel til at skære gennem stempelpakningen **14**, og tag den af stemplet **18**. Tag derefter lejeringen **13** og 'O'-ringen **12** af. Vær forsigtig med ikke at beskadige stemplet, når De skærer pakningen.

Monteres i modsat rækkefølge til afmontering med notering af følgende punkter:

- Rengør alle komponenter før remontering.
- For at hjælpe med konstruktion af pakningerne smør en tyndt lag MolyKote® 111 smørefedt på begge pakninger og monteringsværktøjerne.
- Smør cylinderudboringen **32** og pakningsfordybningerne med MolyKote® 111 smørefedt. Sæt lejeringen **16** på plads i cylinderen. Ved brug af spartlen indsæt 'O'-ringen **17**. Anbring stangpakningen **15** på indføringsstangen for at sikre den rigtige orientering. Skub gliderøret ind i cylinderudboringen, og skub indføringsstangen med pakningen på plads gennem gliderøret, idet de sikrer Dem, at pakningen sidder rigtigt. Træk derefter indføringsstangen ud af gliderøret.
- Smør stempelskaftet **18** og pakningsfordybningerne med MolyKote® 111 smørefedt, og sæt 'O'-ringen **12** og lejeringen **13** på. Anbring bøsningen til stempelpakningen over stempelskaftet, skud derefter stempelpakningen **14** over bøsningen og i position ved brug af stempelpakningsværktøjet for at sikre den rigtige orientering.
- Indfør cylinderkraven bagerst i cylinderen **32**. Skru stempelkuglen hen på stemplet **18**, og skub stemplet med pakningerne gennem cylinderkraven så langt, som det vil gå. Skru kuglen af stemplet, og tag cylinderkraven af.
- Smør et tyndt lag Moly-Lithium smørefedt på overfladen og enderne på fjederen **10**, før den sættes på stemplet **18** inde i cylinderen.
- Skru cylinderdækselkonstruktionen, genstande **6**, **7**, **8**, **9** ind i cylinderen **32** ved brug af T-stangen og værktøjet til endedækselskonstruktionen.
- Indsæt 'O'-ringen **56** i huset, og smør med MolyKote® 111 smørefedt.
- Sæt hovedkonstruktionen på huset **24** ved brug af de tre skruer **11**, **23**, **30** smurt med Loctite® 243 gevindlåsningmiddel.

Reparationer og omfattende eftersyn

Udløsermekanisme

Udløsermekanismen indeholder genstandene **34, 40, 58** til **69**. Disse dele kan kun fås som et komplet udløsermekanismeudstyr (delnummer 71600-99606), med mindre der angives en mængde for mindsteordrer på reservedelslisten.

- Fjern den interne hovedmekanisme helt fra de venstre og højre formstøbninger **41, 43** som beskrevet på side 15.
- Brug fjederringstangen til at tage en fjederring **67** af stiften **66**. Skub stiften ud, hvorved udløserhåndtaget **34** og udløserknappen **40** kan tages af.
- Brug fjederringstangen til forsigtigt at tage fjederringen **68** af ventilnålen **61**, efterfulgt af afstandsstykket **69**, udløserpladen **65** og fjederen **60**. Kassér fjederen **60**.
- Brug værktøjet til den gevindskårne bøsning, og tag den gevindskårne bøsning **64** af huset **24**. Tag 'O'-ringen **62** af den gevindskårne bøsning, og kassér den.
- Tag ventilnålen **61** af huset **24**, og tag derefter fjederen **60** af fra ventilnålen **61**, og kassér den. Brug en skalpel til at skære 'O'-ringen **63** af ventilnålen, idet De er forsigtig med ikke at beskadige pakningsfordybningen.
- Brug ventil sædeværktøjet til at skrue ventil sædet **59** af, og tag det af huset **24**. Tag klæbepakningen **58** af ventil sædet, og kassér den.

Monteres i modsat rækkefølge til afmontering med notering af følgende punkter:

- Rengør alle komponenter før remontering.
- Smør ventilnålsskafte **61** og pakningsfordybningerne med MolyKote® 111 smørefedt, og anbring værktøjet til ventilnålen over enden af ventilnålen **61**. Skub 'O'-ringen **63** over ventilnålsbøsningen og ind i pakningsfordybningen på ventilnålen. Tag ventilnålsbøsningen af ventilnålen.
- Smør den gevindskårne bøsning **64** med MolyKote® 111 smørefedt, og anbring kuglen til den gevindskårne bøsning over enden af den gevindskårne bøsning. Skub 'O'-ringen **62** over kuglen til den gevindskårne bøsning og ind i pakningsfordybningen på den gevindskårne bøsning. Tag kuglen af den gevindskårne bøsning.
- DE MÅ IKKE BRUGE OVERDREVNE KRÆFTER, når De indsætter ventil sædet **59** i huset **24**.
- Når De sætter den gevindskårne bøsning **64** på i huset **24**, skal De sørge for, at komponenten er skruet helt ned, indtil den stopper mod ventil sædet **59**.
- Når De sætter udløserpladen **65** på, skal De sørge for, at den rigtige orientering opnås.
- Brug udløserværktøjet **66** i stedet for udløserhåndtaget **34**, og tryk udløserpladen **65** helt ned i den gevindskårne bøsning **64** mod fjederen **60**. Enden af ventilnålen **61** vil kunne ses. Anbring afstandsstykket **69** over ventilnålen, og indfør derefter fjederringen **68** i fordybningen ved brug af fjederringstangen. Kobl fra, og tag udløserværktøjet af.

Huskonstruktion

Huskonstruktionen består af genstandene **24** til **27, 38** og **75**, som alle kan fås som enkelte dele, afhængigt af mængden for mindsteordrer. Konstruktionen indeholder også genstandene **39, 55, 56, 57, 70** og **76**. Disse dele kan kun fås som et komplet hydraulikudstyr til huset (delnummer 71600-99607).

- Fjern den interne hovedmekanisme helt fra de venstre og højre formstøbninger **41, 43** som beskrevet på side 15.
- De må ikke tage skruerne **25, 38** af huset **24**.
- Ved brug af den mellemstore skruetrækker skru pakningsskruen **75** af huset **24**. Tag 'O'-ringen **76** af pakningsskruen.
- Ved brug af den mellemstore skruetrækker skru indløbskontrolventilen **70** af huset **24**.
- For at tage udløbskontrolventilen **55** af skal hovedkonstruktionen tages af som beskrevet på side 17.
- Ved brug af den mellemstore skruetrækker skru udløbskontrolventilen **55** af huset **24**. Tag 'O'-ringen **57** af udløbskontrolventilen, og kassér den.
- Monteres i modsat rækkefølge til afmontering.

Reparationer og omfattende eftersyn

Reservoirkonstruktion

Beholderkonstruktionen indeholder genstandene **21, 22, 25, 78, 82** og **71** til **74**. Disse dele kan kun fås som et komplet beholderkonstruktionsudstyr (delnummer 71600-99608), med mindre der angives en mængde for mindsteordrer på reservedelslisten.

- Fjern den interne hovedmekanisme helt fra venstre og højre formstøbninger **41, 43**, som beskrevet på side 5.
- Brug den 3 mm unbraconøgle til at tage skruen **21** og klæbepakningen **22** af reservoiret **73**.
- Brug spartlen til at tage 'O'-ringen **72** af reservoiret **73**, og kassér den.
- Tag reservoiret **73** af reservoiradapteren **74**.
- Indfør den 2,5 mm unbraconøgle til at fjerne skruen **25**, som holder reservoiradapteren **74** på plads i huset **24**.
- Tag reservoiradapteren **74** af huset **24**.
- Tag 'O'-ringen **71** af reservoiradapteren **74**, og kassér den.
- Fjern ikke filtret **78** eller 'O'-ringen **82** fra reservoiradapteren **74**, med mindre de er beskadigede. Hvis enhederne tages af, skal de begge kasseres.

Monteres i modsat rækkefølge til afmontering med notering af følgende punkter:

- Smør både 'O'-ringen **71** og pakningsfordybningen på reservoiradapteren. Anbring 'O'-ringen **71** i reservoiradapteren **74**.
- Ved brug af den 2,5 mm unbraconøgle og skruen **25** skal reservoiradapteren **74** sættes på huset, idet den rigtige retning inden i hullerne noteres.
- Skub den åbne ende af reservoiret **73** henover reservoiradapteren **74** og på plads inde i fordybningen.
- Anbring reservoirkuglen over den lukkede ende af reservoiret **73**. Skub 'O'-ringen **72** helt over kuglen, indtil den falder på plads i enden af reservoiret **73**, idet den holdes fast omkring reservoiradapteren **74**.
- Vær sikker på, at reservoiret **73** bliver rigtigt placeret på reservoiradapter **74**, sådan at den flade del af metaldelen af reservoiret er øverst.

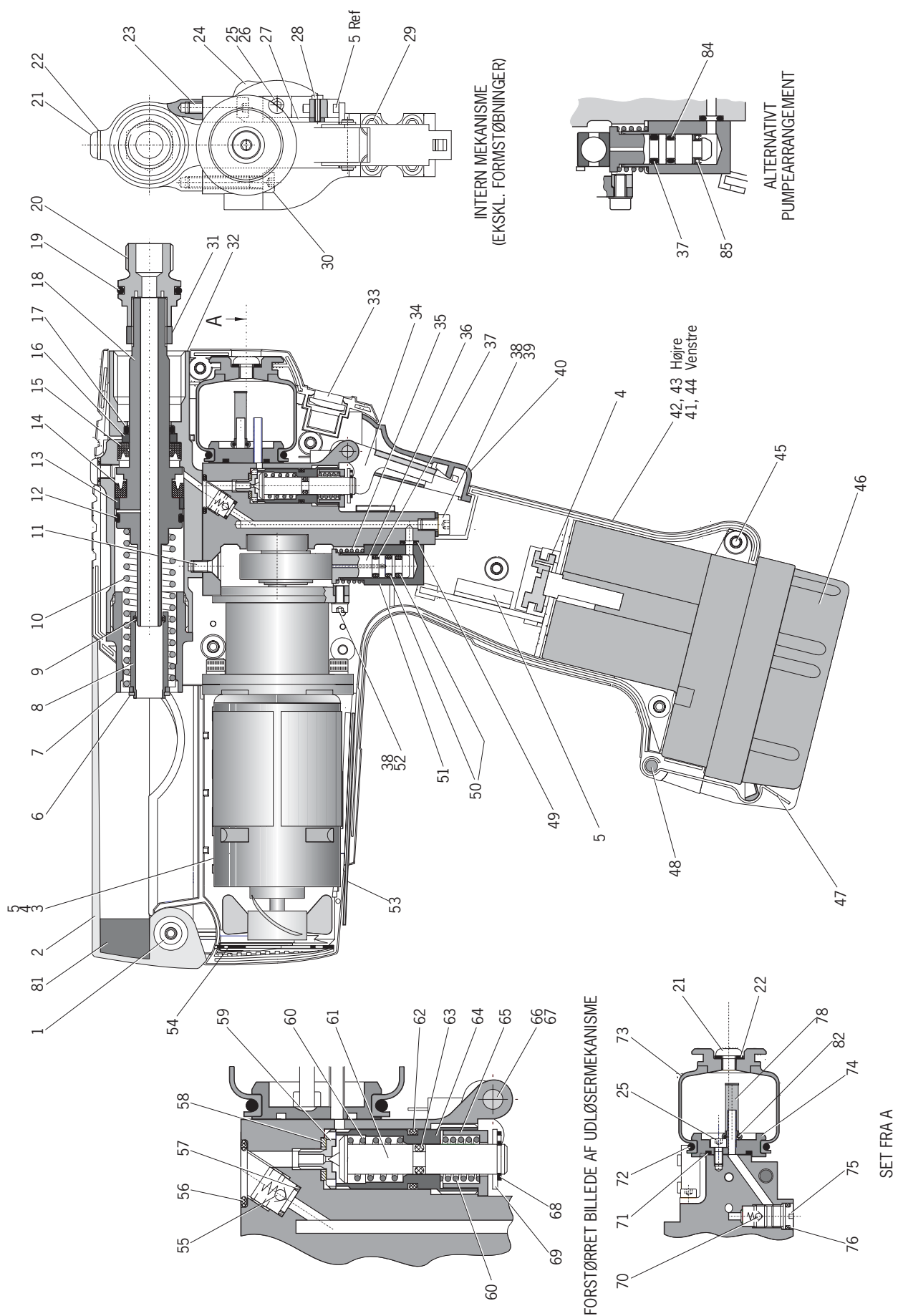
VIGTIGT: Check altid værktøjet imod det daglige og ugentlige eftersyn.

Spædning er ALTID nødvendigt, efter værktøjet har været afmonteret og før betjening.

Fejlsøgning

FEJLSØGNING	MULIG ÅRSAG	AFHJALPNINGSMETODE	SIDEHENV.
Nitten brækker ikke af	Fjedrene til udløsermekanismen er slidte	Udskift udløsermekanismen	18
Kæberne vil ikke give slip på det afbrækkede nitteskaf	Beskadiget fjeder i hovedkonstruktionen	Sæt en ny fjeder på	17
Værktøjet fungerer ikke, men motoren fungerer:	Pumpetrykstemplettet sidder fast	Udskift pumpefjederen	16
Hvis hovedstemplettet er stillestående	Indløbskontrolventilen er defekt	Udskift indløbskontrolventilen	18
Hvis hovedstemplettet slår	Udløbskontrolventilen er defekt	Udskift udløbskontrolventilen	18
Værktøjet fungerer ikke, og motoren fungerer ikke	Motor- eller gearkassefejl	Test og udskift alt defekt udstyr	16
	Fejl i det elektriske kontrolkredsløb	Test og udskift alt defekt udstyr	16

Generel konstruktion af grundværktøj 71600-02000



Reservedelsliste

DEL	DELNUMMER	BESKRIVELSE	ANTAL	RESERVEORDRENUMMER	DEL	DELNUMMER	BESKRIVELSE	ANTAL	RESERVEORDRENUMMER
1	71600-02004	Torsionsfjeder til låg	1	✓9	45	07001-00653	Poz-skruer	8	✓9
2	71600-02003	Opsamléråg	1	9	46	07007-01954	Batteri	1	✓
3	71600-03130	Motor- og gearkassekonstruktion	1	1	47	71600-02022	Batterilåsefjeder	1	✓9
4	71600-03110	Strømslutningsfatning	1	1	48	07003-01957	Dyvelstift	1	✓9
5	71600-03110	Elektrisk kontrolkredslemb	1	1	49	07003-00353	O-ring	1	✓2
6	07004-00102	Fjedring	1	✓7	50	07003-00351	O-ring	2	2
7	71600-02016	Cylinderdæksel	1	7	51	71600-03202	Pumpeblok	1	2
8	71600-02015	Stempelbøsning	1	7	52	07002-00156	Stålskive	3	✓1
9	07003-00350	O-ring	1	8	53	71600-02024	Næsetipskrue	1	✓9
10	71600-02012	Trykfjeder	1	7	54	71600-02025	Udluftningsskærm	1	9
11	07001-00650	Undersænkskrue	1	✓6	55	07007-01956	Udløbskontrolventil	1	5
12	07003-00364	O-ring (stempel)	1	8	56	07007-00365	O-ring (hus)	1	58
13	07003-00361	Stempellejring	1	8	57	07003-00359	O-ring til genstand 55	1	5
14	07003-00243	Stempelpakning	1	8	58	07003-00355	Klæbepakning	1	4
15	07003-00273	Stangpakning	1	8	59	71600-02019	Ventilsæde	1	4
16	07003-00362	Cylindervejring	1	8	60	71600-02029	Trykfjeder	2	4
17	07003-00363	O-ring (cylinder)	1	8	61	71600-02017	Ventilåål	1	4
18	71600-02011	Stempel	1	7	62	07003-00354	O-ring	1	4
19	07003-00277	O-ring	1	✓	63	07003-00352	O-ring	1	4
20	71210-02101	Kæbesprederhus	1	✓	64	71600-02018	Gevindskæret bøsning	1	4
21	07001-00654	Rundhovedet skrue	2	✓3&6	65	71600-02020	Udløserplade	1	4
22	07003-00194	Klæbepakning	2	✓3&6	66	71600-02021	Stift	1	4
23	07001-00646	Unbracoskrue	1	✓6	67	07004-00104	Fjedring	2	✓4
24	71600-02009	Hus	1	✓	68	07004-00103	Fjedring	1	✓4
25	07001-00647	Unbracoskrue	2	✓3	69	07002-00157	Stålmellemlægsplade	1	4
26	07002-00155	Stålskive	1	✓	70	07003-00349	Indløbskontrolventil	1	5
27	71600-02014	Kontaktkonsol	1	✓	71	07003-00370	O-ring	1	3
28	07001-00648	Udskæret cylinderhovedskrue	2	✓1	72	07003-00170	O-ring	1	3
29	07001-00651	Unbracoskrue	4	✓2	73	71600-03310	Reservoir	1	3
30	07001-00645	Unbracoskrue	1	✓6	74	71600-03304	Reservoiradapter	1	3
31	71600-02026	Låsemøtrik	1	✓	75	71600-02013	Pakningskrue	1	✓
32	71600-02010	Cylinder	1	6	76	07003-00358	O-ring	1	5
33	71600-02023	Næsetipfatning	1	9	77	07007-01965	Batterioplader- 220/240V-50Hz (Storbritannien & Nordland)	1	✓
34	71600-03403	Udløserhåndtag	1	4		07007-01966	Batterioplader- 220/240V-50Hz (Europa)	1	✓
35	71600-03203	Trykfjeder	1	2		07007-01967	Batterioplader- 220/240V-50Hz (Australien)	1	✓
36	71600-03201	Trykstempel	1	2		07007-01968	Batterioplader- 110V-60Hz (USA, Canada)	1	✓
37	07003-00366	O-ring	1	2		07007-01969	Batterioplader- 100V-50/60Hz (Japan)	1	✓
38	07001-00649	Unbracoskrue	4	✓1	78	07007-01980	Filter	1	3
39	07003-00360	Klæbepakning	1	5	79	07007-01960	Opbevaringskasse	1	✓
40	71600-03401	Udløserknap	1	4	80	07900-00759	Instruktionshåndbog til værktøj	1	✓
41	71600-02002	Venstre formstøbning	1	9	81	71600-02031	Fjedrende anslag til opsamléråg	1	9
42	71600-02028	Etiket til højre formstøbning	2	✓9	82	07003-00371	O-ring	1	3
43	71600-02001	Højre formstøbning	1	9	83	71600-02035	Blank serienummeretiket	1	✓9
44	71600-02027	Etiket til venstre formstøbning	1	✓9	84	07003-00373	Strømførende PTFE-pakning	1	2
					85	07003-00372	Strømførende kartpakning	1	2

Bemærk

- 1 **Motor, gearkasse og elkonstruktion (delnummer 71600-99602).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.
- 2 **Pumpekonstruktionsudstyr (delnummer 71600-99601).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.
- 3 **Reservoirkonstruktionsudstyr (delnummer 71600-99608).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.
- 4 **Udløsermekanismeudstyr (delnummer 71600-99606).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.
- 5 **Hushydraulikudstyr (delnummer 71600-99607).** Disse dele kan kun fås som en komplet konstruktion, med mindre de individuelle delnumre angives, og her vil minimumsordremængden være gældende.
- 6 **Cylinderkonstruktionsudstyr (delnummer 71600-99603).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.
- 7 **Stempelkonstruktionsudstyr (delnummer 71600-99604).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.
- 8 **Hovedpakningsudstyr (delnummer 71600-99605).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.
- 9 **Formstøbningsskonstruktionsudstyr (delnummer 71600-99600).** Genstandene kan kun fås som et komplet udstyr, med mindre der er anført en mængde for mindsteordrer.

✓ Disse genstande kan fås som enkelte reservedele, afhængigt af mængden for mindsteordrer – henvis til Avdel Salgsafdeling.

Overensstemmelseserklæring

Vi, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY, erklærer hermed, at det er vort eneansvar, at produktet:

Model TX2000

Serienr.

til hvilket denne erklærer relaterer, overholder følgende standarder:

TX2000 Værktøj	Batterioplader
EN ISO 12100 - Del 1 & 2	VDE0700
EN 50260 - Del 1	EN 60335-1
BS EN 982	EN 60335-2-29
BS EN ISO 8662 - Del 6	EN 60742/0695
BS EN ISO 3744	EN 50081-1
ISO EN 792 Del 13 - 2000	EN 55014
BS EN ISO 11202	EN 60555-2/3
BS EN 55014 Del 1 & 2	EN 50082-1
BS EN 50081 Del 1	EN 55104

i overensstemmelse med bestemmelserne i Maskindirektiv 2006/42/EC.



A. Seewraj - Produktioningeniørchef - Automatiseringsværktøj

Udstedelsesdato



Denne kasse indeholder et luftværktøj, som overholder Maskinedirektiv 2006/42/EC. "Konformitetserklæringen" er indeholdt deri.

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXX

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 Ardennes
 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.
07900-00790	AB	03/022
	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.



Service Manual

Original Instruction



TX2000

Battery Powered Tool

Contents

Annual Service

Service Kit	4
Before Dismantling	4

Repairs & Major Service

Moulded Body Assembly	5
Pump Assembly	6
Motor, Gearbox, Electrical Assembly	6
Head Assembly	7
Trigger Mechanism	8
Housing Assembly	8
Reservoir Assembly	9
Troubleshooting	9
Assembly Diagram & Base Tool	10
Parts List	11

This manual is only for use by Avdel® authorised distributors and repair centres.

IMPORTANT: The warranty is invalidated if the installation tool is not identified with a relevant serial number label. The label is positioned internally, at the base of the handle, on the left moulding, 41. When replacing the moulded body a new label, 83, must be inserted and marked by hand with the tool's original serial number.

Annual Service

Annual/500,000 Cycle Service

- Every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with MolyKote 111 grease before assembling.
- For an easy complete service, Avdel offer a complete service kit as detailed below.

Service Kit: 71600-99990

Spanners are specified in inches and across flats unless otherwise stated

Part No.	Description	Part No.	Description
07900-00006	Spatular	07900-00748	Threaded Sleeve Bullet
07900-00008	$\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$ Spanner	07900-00747	Valve Seat Tool
07900-00012	$\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$ Spanner	07900-00749	Threaded Sleeve Tool
07900-00015	$\frac{5}{8} \times \frac{11}{16}$ Spanner	07900-00750	Valve Needle Sleeve
07900-00243	Screwdriver - Small	07900-00751	3mm Allen Key - Short Reach
07900-00333	Screwdriver - Medium	07900-00753	Circlip Pliers - Small
07900-00469	2.5mm Allen Key	07900-00754	Priming Pump
07900-00737	Piston Seal Sleeve	07900-00755	Grease - MolyKote 111 - 100g tube
07900-00738	Piston Seal Tool	07900-00756	Loctite® 243 Threadlocker
07900-00739	Piston Bullet	07900-00757	Scalpel
07900-00740	Cylinder Collar	07900-00760	Pozi Screwdriver
07900-00741	Guide Tube	07900-00788	Service Kit Storage Case
07900-00742	Insertion Rod	07900-00768	Reservoir Bullet
07900-00743	End Cap Assembly Tool	07900-00769	Trigger Tool
		07992-00020	Grease - Moly-Lithium

Before dismantling:

- Disconnect the battery before any servicing or dismantling is attempted, unless specifically instructed otherwise.
- Care must be taken at all times to ensure that conditions are clean so that no foreign matter enters the tool or serious damage may result.
- Empty the oil from the tool following the first three steps of the priming procedure. Refer to the priming procedure on pages 14 and 15 of the Instruction Manual.
- Remove the nose equipment.

For a complete service of the tool, we advise that you proceed with dismantling of sub-assemblies in the order shown on page 5. After dismantling the tool we recommend that you replace all seals.

On reassembly it is essential to prime the tool and fit an appropriate nose assembly prior to operating.

Repairs and Major Service

Moulded Body Assembly

IMPORTANT: The warranty is invalidated if the installation tool is not identified with a relevant serial number label. The label is positioned internally, at the base of the handle, on the left moulding, 41. When replacing the moulded body a new label, 83, must be inserted and marked by hand with the tool's original serial number.

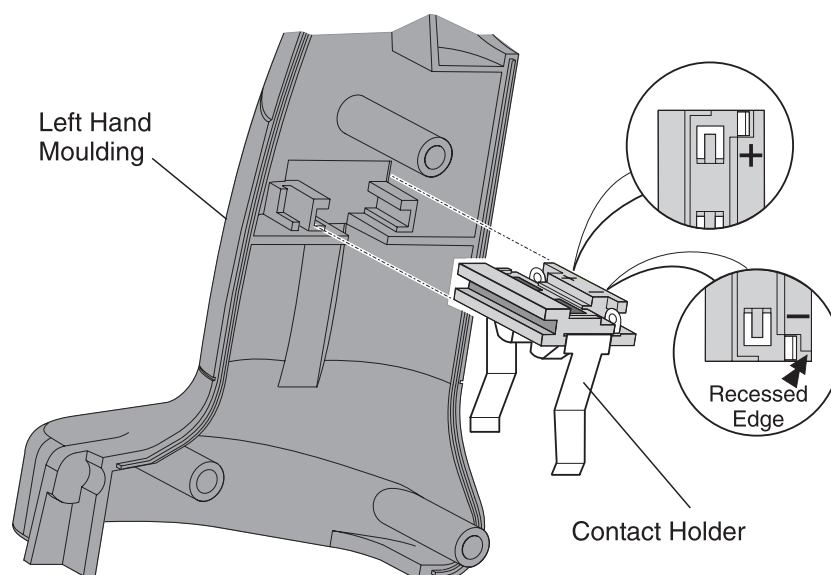
The moulded body assembly includes items 1, 2, 33, 41 to 45, 47, 48, 53, 54, 81 and 83. These parts are only available as a complete Body Moulding Assembly Kit (part number 71600-99600), unless a minimum order quantity is provided in the parts list.

- Remove and discard label 42 from the right moulding 43 to reveal the hidden screw.
- Remove the nose tip spanner 53 and two nose tips from the moulded body.
- Place the tool on its side and using the pozi screwdriver unscrew all eight pozi screws 45 in the moulded body.
- Remove the right moulding 43 leaving the main internal mechanism within the left moulding 41 as shown on page 10.
- Remove the vent screen 54, battery retainer spring 47 and dowel pin 48 from the left moulding 41.
- Before removing the main internal mechanism ensure that the electrical control circuit 5 and the reservoir 73 are released from the mounting points within the moulding.
- Holding the tool by the motor and gearbox assembly 3 remove the main internal mechanism from the moulding.

Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:

- Place the main internal mechanism into the left moulding 41, first ensuring that the electrical control circuit 5 and the reservoir 73 are correctly placed within the mounting positions provided. The circuit board must be positioned so that the heat sink is facing forward and the black and blue wires are at the top. The contact holder 4 must be positioned with the positive symbol in the left moulding 41 as shown in the diagram below.
- The contact holder is designed to enable correct orientation in the mouldings. Care must be taken to ensure that the raised portion on the right moulding 43 fits within the indent on the negative side of the contact holder 4.
- When replacing the right moulding 43 take care to ensure that no wires are trapped and correct alignment with the electrical control circuit 5 and the vent screen 54 are achieved.
- When the moulded body is fully assembled with all eight pozi screws 45, insert new case label 42 on the right moulding 43.

IMPORTANT: Correct orientation of the contact holder 4 must be achieved when assembling into mouldings 41 and 43. Incorrect assembly will cause short circuit and failure of electrical control circuit.



Repairs and Major Service

Pump Assembly

The pump assembly includes items **29, 35, 36, 37, 49, 51** and one of the following plunger seal combinations, either seals (**37** and **50** 2 off) or (**37, 84** and **85**). These parts are only available fully assembled as a complete Pump Assembly Kit (part number 71600-99601), unless a minimum order quantity is provided in the parts list.

- Completely remove the main internal mechanism from the left and right mouldings **41, 43**, as described on page 5.
- To gain access to the pump attachment screws **29** the trigger assembly, items **34, 40**, must be removed. Using the circlip pliers remove one circlip **67** from pin **66**. Push the pin out allowing the trigger lever **34** and trigger button **40** to be removed.
- Hold the main internal mechanism and pump block **51** securely in position and using the 3 mm allen key remove the four attachment screws **29**. Remove the complete pump assembly from the housing **24**. Care must be taken when removing the pump assembly as the plunger **36** will be spring loaded.
- Remove the plunger **36** and spring **35** from the pump block **51** taking care not to damage the seals, plunger surface and the pump block bore.
- Remove 'O' ring **49** from housing **24** and discard.

Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:

- Clean the plunger **36** and apply a small amount of Molykote 111 grease to the seals using the spatula.
- Clean the pump block **51** bore and then lubricate with Molykote 111 grease using the spatula.
- Place spring **35** over the sealed plunger, align the end of the plunger with the pump block **51** bore and push into place until the seals are no longer visible. When inserting the plunger take care not to damage the seals on the rim of the pump block bore.
- Apply a light film of Loctite® 243 threadlocker to all four screws **29**.
- Attach the pump assembly onto the housing **24** as before using four screws **29** and the 3 mm allen key.
- Finally assemble the trigger assembly, items **34, 40**, and pin **66** in reverse order to dismantling.

Motor, Gearbox and Electrical Assembly

The motor, gearbox and electrical assembly includes items **3, 4, 5, 28, 38** and **52**. These parts are only available as a complete assembly (part number 71600-99602), unless a minimum order quantity is provided in the parts list.

- Completely remove the main internal mechanism from the left and right mouldings **41, 43**, as described on page 5.
- Remove the 'pump assembly' as described above.
- Using the small screwdriver remove the two screws **28** that retain the micro-switch to the switch bracket **27**.
- Using the 3 mm allen key remove all three screws **38** and washers **52** attaching the gearbox to the housing **24**.
- Remove the complete motor, gearbox and electrical assembly **3, 4** and **5** from the housing **24**.

Assemble in reverse order of dismantling noting the following points:

- Ensure that the motor and gearbox assembly, when connected to the housing **24**, is orientated so that the groove in the gearbox mounting plate is at the top.
- Apply Loctite® 243 threadlocker to all three screws **38**.
- DO NOT USE UNDUE FORCE when inserting the three screws **38** into the housing **24**.

Repairs and Major Service

Head Assembly

The head assembly consists of three assembly kits, Cylinder Assembly Kit (part number 71600-99603), Piston Assembly Kit (part number 71600-99604) and Head Seal Kit (part number 71600-99605) containing items **6** to **18**, **21**, **22**, **23**, **30** and **32**. These parts are only available as complete kits unless a minimum order quantity is provided in the parts list.

- Completely remove the main internal mechanism from the left and right mouldings **41**, **43**, as described on page 5.
- Remove the complete motor, gearbox and electrical assembly **3**, **4** and **5** as described on page 6.
- Unscrew locknut **31** and jaw spreader housing **20** from the piston **18**.
- Using the 3 mm and 2.5 mm allen keys remove screws **11**, **23**, **30**, clamping the cylinder **32** to the housing **24**.
- Remove the head assembly from the housing. Remove 'O' ring **56** from the housing and discard.
- Grip the head assembly in a vice using soft jaws to avoid damage.
- Using the end cap assembly tool unscrew and remove the cylinder cap assembly, items **6**, **7**, **8**, **9** from the rear of the cylinder **32**. Care must be taken as the cylinder cap **7** will be spring loaded.
- Remove and discard the spring **10** from inside the cylinder **32**.
- Push the piston **18** to the rear and out of the cylinder **32** taking care not to damage the cylinder bore.
- Using the medium screwdriver enter the rear of the cylinder **32**, lever the rod seal **15** from the groove and cut through with a scalpel taking care not to damage the cylinder bore or the seal groove. Using the spatula push the rod seal, followed by bearing ring **16** and 'O' ring **17** to the rear and out of the cylinder. If at any time the cylinder bore or seal groove become damaged the cylinder must be replaced.
- Using a scalpel cut through and remove the piston seal **14** from the piston **18**. Then remove bearing ring **13** and 'O' ring **12**. Take care not to damage the piston when cutting the seal.

Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:

- Clean all components before assembling.
- To aid assembly of seals apply a light coating of Molykote 111 grease to both the seals and the assembly tools.
- Lubricate the cylinder **32** bore and seal grooves with Molykote 111 grease. Insert the bearing ring **16** into place within cylinder. With the aid of the spatula insert the 'O' ring **17**. Place the rod seal **15** onto the insertion rod ensuring correct orientation. Push the guide tube into the cylinder bore and push the insertion rod with the seal into place through the guide tube ensuring seal is correctly seated. Pull the insertion rod out then the guide tube.
- Lubricate the piston **18** shaft and seal grooves with Molykote 111 grease and fit 'O' ring **12** and bearing ring **13**. Place the piston seal sleeve over the piston shaft, then slide the piston seal **14** over the sleeve and into position using the piston seal tool ensuring correct orientation.
- Insert the cylinder collar into the back of the cylinder **32**. Screw the piston bullet onto the piston **18** and push the piston with the seals through the cylinder collar as far as it will go. Unscrew the bullet off the piston and remove the cylinder collar.
- Apply a light coating of Moly-lithium grease to the surface and ends of the spring **10** before inserting onto the piston **18** within the cylinder.
- Screw the cylinder cap assembly, items **6**, **7**, **8**, **9**, into the cylinder **32** using the 'T'-bar and end cap assembly tool.
- Insert 'O' ring **56** into the housing and lubricate with Molykote 111 grease.
- Fit the head assembly to the housing **24** using the three screws **11**, **23**, **30**, coated with Loctite® 243 threadlocker.
- When inserting jaw spreader housing **20** onto piston **18**, screw down fully until it bottoms out on the end of the piston shaft. Secure jaw spreader housing **20** using locknut **31**.

Repairs and Major Service

Trigger Mechanism

The trigger mechanism includes items **34, 40, 58 to 69**. These parts are only available as a complete Trigger Mechanism Kit (part number 71600-99606), unless a minimum order quantity is provided in the parts list.

- Completely remove the main internal mechanism from the left and right mouldings **41, 43**, as described on page 5.
- Using the circlip pliers remove one circlip **67** from pin **66**. Push the pin out allowing the trigger lever **34** and trigger button **40** to be removed.
- Using the circlip pliers carefully remove circlip **68** from the valve needle **61**, followed by shim **69**, trigger plate **65** and spring **60**. Discard the spring **60**.
- Using the threaded sleeve tool unscrew and remove the threaded sleeve **64** from the housing **24**. Remove 'O' ring **62** from the threaded sleeve and discard.
- Remove the valve needle **61** from the housing **24**, then remove and discard the spring **60** from the valve needle **61**. Using a scalpel cut 'O' ring **63** from the valve needle taking care not to damage the seal groove.
- Using the valve seat tool unscrew the valve seat **59** and remove from the housing **24**. Remove bonded seal **58** from valve seat and discard.

Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:

- Clean all components before assembling.
- Lubricate valve needle **61** shaft and seal groove with Molykote 111 grease and place the valve needle tool over the end of the valve needle **61**. Slide 'O' ring **63** over the valve needle sleeve and into the seal groove on valve needle. Remove the valve needle sleeve from the valve needle.
- Lubricate threaded sleeve **64** with Molykote 111 grease and place the threaded sleeve bullet over the end of the threaded sleeve. Slide 'O' ring **62** over the threaded sleeve bullet and into the seal groove on threaded sleeve. Remove bullet from threaded sleeve.
- DO NOT USE UNDUE FORCE when inserting the valve seat **59** into the housing **24**.
- When fitting threaded sleeve **64** into housing **24**, ensure the component is screwed fully down until stopping against the valve seat **59**.
- When fitting trigger plate **65**, ensure correct orientation is achieved.
- Using the trigger tool and pin **66** in place of the trigger lever **34**, fully compress the trigger plate **65** into the threaded sleeve **64** against the spring **60**. The end of the valve needle **61** will become exposed. Place the shim **69** over the valve needle and then insert the circlip **68** into the groove using the circlip pliers. Release and remove the trigger tool.

Housing Assembly

The housing assembly consists of items **24 to 27**, and **38**, all of which are available as individual parts, subject to a minimum order quantity. The assembly also contains items **39, 55, 56, 57, 70, 75 and 76**. These parts are only available as a complete Housing Hydraulic Kit (part number 71600-99607).

- Completely remove the main internal mechanism from the left and right mouldings **41, 43**, as described on page 5.
- Do not remove screws **25, 38**, from the housing **24**.
- Using medium screwdriver unscrew seal screw **75** from housing **24**. Remove 'O' ring **76** from seal screw.
- Using medium screwdriver unscrew inlet check valve **70** from housing **24**.
- In order to remove outlet check valve **55** the head assembly must be removed as described on page 7.
- Using medium screwdriver unscrew outlet check valve **55** from housing **24**. Remove 'O' ring **57** from outlet check valve and discard.
- Assemble in reverse order to dismantling.

Repairs and Major Service

Reservoir Assembly

The reservoir assembly includes items **21, 22, 25, 78, 82** and **71** to **74**. These parts are only available as a complete Reservoir Assembly Kit (part number 71600-99608), unless a minimum order quantity is provided in the parts list.

- Completely remove the main internal mechanism from the left and right mouldings **41, 43**, as described on page 5.
- Using the 3 mm allen key remove screw **21** and bonded seal **22** from reservoir **73**.
- Using the spatular remove 'O' ring **72** from reservoir **73** and discard.
- Remove reservoir **73** from reservoir adapter **74**.
- Using the 2.5 mm allen key, remove screw **25** attaching reservoir adapter **74** to housing **24**.
- Remove reservoir adapter **74** from housing **24**.
- Remove 'O' ring **71** from reservoir adapter **74** and discard.
- Do not remove the filter **78**, or the 'O' ring **82**, from the reservoir adapter **74** unless damaged. If removed discard both items.

Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:

- Lubricate both 'O' ring **71** and seal groove on reservoir adapter. Place 'O' ring **71** in reservoir adapter **74**.
- Using 2.5 mm allen key and screw **25** fit reservoir adapter **74** to housing noting correct orientation with the holes.
- Slide open end of reservoir **73** over reservoir adapter **74** and into position within the groove.
- Place the reservoir bullet over the closed end of reservoir **73**. Slide 'O' ring **72** completely over the bullet until it falls into place around the end of the reservoir **73**, holding it in securely around the reservoir adapter **74**.
- Ensure that the reservoir **73** is correctly positioned on the reservoir adapter **74**, so that the flat face on the metal part of the reservoir is at the top.

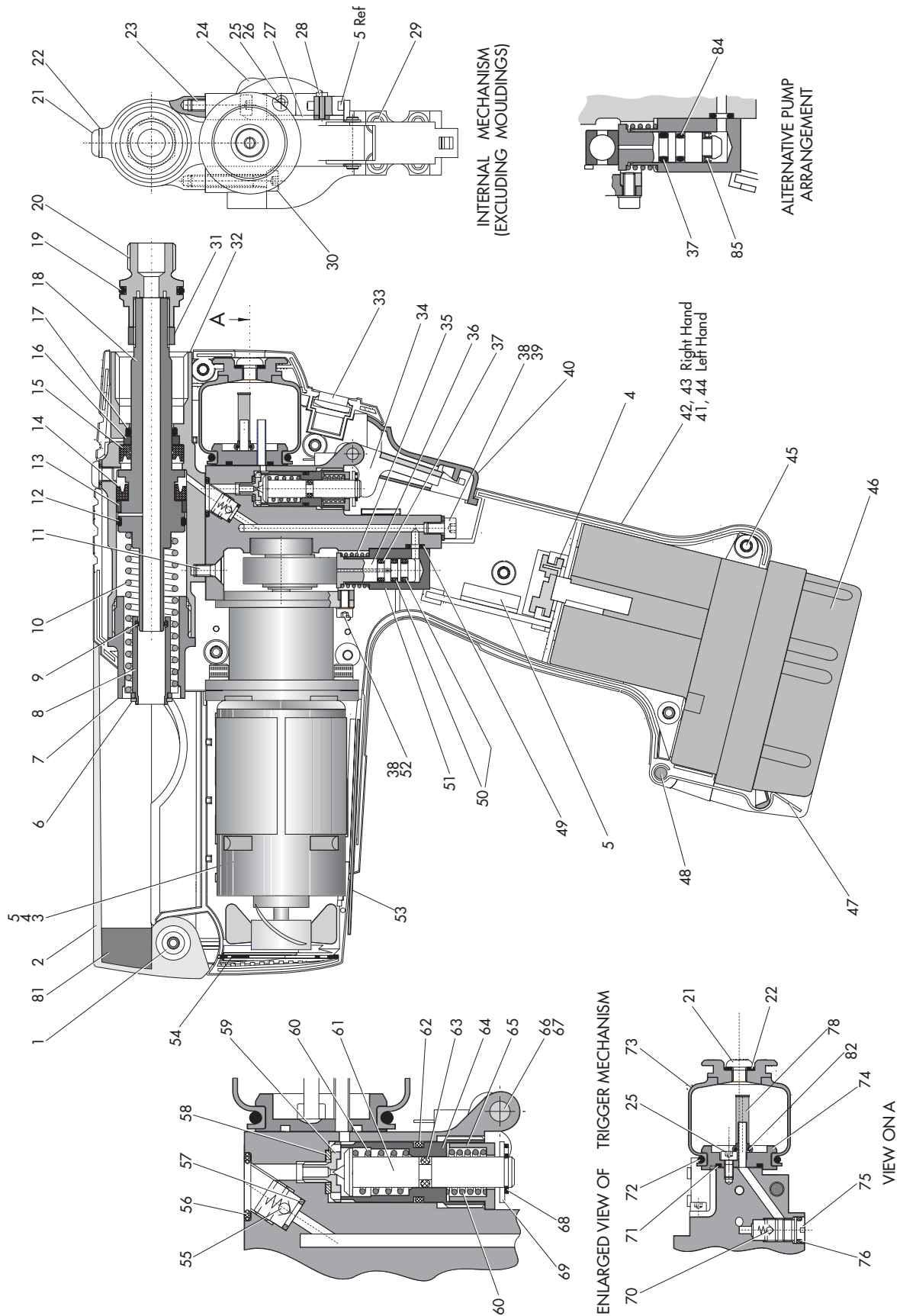
IMPORTANT: Check the tool against daily and weekly servicing.

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

Troubleshooting

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
Fastener fails to break	Trigger mechanism springs worn	Replace trigger mechanism	8
Jaws will not release broken stem of fastener	Damaged spring in head assembly	Fit new spring	7
Tool fails to operate - motor operational:	Pump plunger jammed	Replace pump spring	6
if head piston static	Inlet check valve faulty	Replace inlet check valve	8
if head piston pulsing	Outlet check valve faulty	Replace outlet check valve	8
Tool fails to operate - motor not operational	Motor or gearbox failure	Test and replace any defective equipment	6
	Electrical control circuit failure	Test and replace any defective equipment	6

General Assembly of Base Tool 71600-02000



Parts List

ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	MIN ORDER QTY	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	MIN ORDER QTY
1	71600-02004	Lid torsion spring	1	✓ 9	50	45	07001-00652	Pozi screw	8	✓ 9	50
2	71600-02003	Collector lid	1	9		46	07007-01954	Battery	1	✓	1
3	71600-03130	Motor & gearbox assembly	1	1		47	71600-02022	Battery retainer spring	1	✓ 9	10
4	71600-03110	Contact holder	1	1	1	48	07007-01957	Dowel pin	1	✓ 9	50
5	71600-03110	Electrical control circuit	1	1		49	07003-00353	O-ring	1	✓ 2	50
6	07004-00102	Circlip	1	✓ 7	50	50	07003-00351	O-ring	2	2	
7	71600-02016	Cylinder cap	1	7		51	71600-03202	Pump block	1	2	
8	71600-02015	Piston sleeve	1	7		52	07002-00156	Steel washer	3	✓ 1	50
9	07003-00350	O-ring	1	8		53	71600-02024	Nose tip spanner	1	✓ 9	10
10	71600-02012	Compression spring	1	7		54	71600-02025	Vent screen	1	9	
11	07001-00650	Socket csk head screw	1	✓ 6	50	55	07007-01956	Outlet check valve	1	5	
12	07003-00364	O-ring (piston)	1	8		56	07007-00365	O-ring (housing)	1	5 8	
13	07003-00361	Piston bearing ring	1	8		57	07003-00359	O-ring for item 55	1	5	
14	07003-00243	Piston seal	1	8		58	07003-00355	Bonded seal	1	4	
15	07003-00273	Rod seal	1	8		59	71600-02019	Valve seat	1	4	
16	07003-00362	Cylinder bearing ring	1	8		60	71600-02029	Compression spring	2	4	
17	07003-00363	O-ring (cylinder)	1	8		61	71600-02017	Valve needle	1	4	
18	71600-02011	Piston	1	7		62	07003-00354	O-ring	1	4	
19	07003-00277	O-ring	1	✓	50	63	07003-00352	O-ring	1	4	
20	71210-02101	Jaw spreader housing	1	✓	1	64	71600-02018	Threaded sleeve	1	4	
21	07001-00654	Button head screw	2	✓ 3&6	50	65	71600-02020	Trigger plate	1	4	
22	07003-00194	Bonded seal	2	✓ 3&6	50	66	71600-02021	Pin	1	4	
23	07001-00646	Socket cap head screw	1	✓ 6	50	67	07004-00104	Circlip	2	✓ 4	50
24	71600-02009	Housing	1	✓	1	68	07004-00103	Circlip	1	✓ 4	50
25	07001-00647	Socket cap head screw	2	✓ 3	50	69	07002-00157	Steel shim washer	1	4	
26	07002-00155	Steel washer	1	✓	50	70	07007-01958	Inlet check valve	1	5	
27	71600-02014	Switch bracket	1	✓	10	71	07003-00349	O-ring	1	3	
28	07001-00648	Slotted cheese head screw	2	✓ 1	50	72	07003-00170	O-ring	1	3	
29	07001-00651	Socket cap head screw	4	✓ 2	50	73	71600-03310	Reservoir	1	3	
30	07001-00645	Socket cap head screw	1	✓ 6	50	74	71600-03304	Reservoir adapter	1	3	
31	71600-02026	Locknut	1	✓	10	75	71600-02013	Seal screw	1	✓	1
32	71600-02010	Cylinder	1	6		76	07003-00358	O-ring	1	5	
33	71600-02023	Nose tip holder	1	9		77	07007-01965	Battery charger - 220/240V~50Hz (UK)	1	✓	1
34	71600-03403	Trigger lever	1	4			07007-01966	Battery charger - 220/240V~50Hz (Europe)	1	✓	1
35	71600-03203	Compression spring	1	2			07007-01967	Battery charger - 220/240V~50Hz (Australia)	1	✓	1
36	71600-03201	Plunger	1	2			07007-01968	Battery charger - 110V~60Hz (USA, Canada)	1	✓	1
37	07003-00366	O-ring	1	2			07007-01969	Battery charger - 100V~50/60Hz (Japan)	1	✓	1
38	07001-00649	Socket cap head screw	4	✓ 1	50	78	07007-01980	Filter	1	3	
39	07003-00360	Bonded seal	1	5		79	07007-01960	Storage case	1	✓	1
40	71600-03401	Trigger button	1	4		80	07900-00759	Tool Instruction Manual - UK version	1	✓	1
41	71600-02002	Left moulding	1	9		81	71600-02031	Collector lid buffer	1	9	
42	71600-02028	Case label RH	2	✓ 9	10	82	07003-00371	O' Ring	1	3	
43	71600-02001	Right moulding	1	9		83	71600-02035	Blank serial number label	1	✓ 9	50
44	71600-02027	Case label LH	1	✓ 9	10	84	07003-00373	Energised PTFE seal	1	2	
						85	07003-00372	Energised lip seal	1	2	

Note

- 1 Motor, Gearbox and Electrical Assembly (part number 71600-99602). These items are only available as a complete assembly kit unless a minimum order quantity is stated.
- 2 Pump Assembly Kit (part number 71600-99601). These items are only available as a complete assembly unless a minimum order quantity is stated.
- 3 Reservoir Assembly Kit (part number 71600-99608). These items are only available as a complete assembly kit unless a minimum order quantity is stated.
- 4 Trigger Mechanism Kit (part number 71600-99606). These items are only available as a complete assembly kit unless a minimum order quantity is stated.
- 5 Housing Hydraulic Kit (part number 71600-99607). These items are only available as a complete kit.
- 6 Cylinder Assembly Kit (part number 71600-99603). These items are only available as a complete assembly kit unless a minimum order quantity is stated.
- 7 Piston Assembly Kit (part number 71600-99604). These items are only available as a complete assembly kit unless a minimum order quantity is stated.
- 8 Head Seal Kit (part number 71600-99605). These items are only available as a complete assembly kit unless a minimum order quantity is stated.
- 9 Body Moulding Assembly Kit (part number 71600-99600). These items are only available as a complete assembly kit unless a minimum order quantity is stated.
- ✓ These items are available as individual spares subject to the minimum order quantity - refer to Avdel sales.

Notes

Notes

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	Battery Charger
EN ISO 12100 - parts 1 & 2	VDE0700
EN 50260 - part 1	EN 60335-1
BS EN 982	EN 60335-2-29
BS EN ISO 8662 - part 6	EN 60742/0695
BS EN ISO 3744	EN 50081-1
ISO EN 792 part 13 - 2000	EN 55014
BS EN ISO 11202	EN 60555-2/3
BS EN 55014 part 1 & 2	EN 50082-1
BS EN 50081 part 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

**iForm™**

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.
07900-00790	AB	03/022
	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.