



An Acument™ Global Technologies Company



Manuel d'instructions

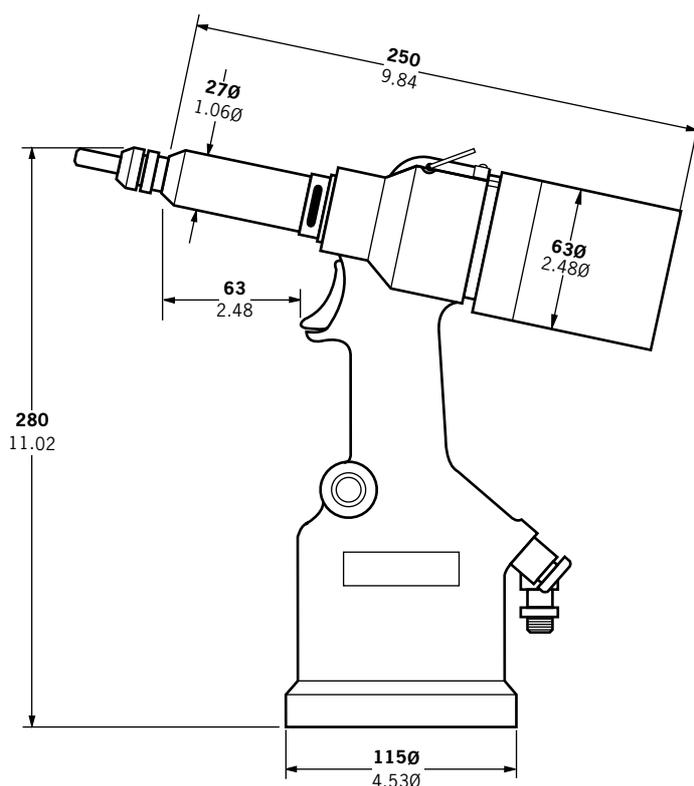
A lire par l'utilisateur et à conserver par lui



**Outil pour inserts
filetés**

Modèle 74200

La politique adoptée par Avdel est celle de l'évolution permanente. Les caractéristiques mentionnées dans ce document sont susceptibles d'être modifiées après sa publication. Consulter Avdel pour obtenir les informations les plus récentes.



CARACTERISTIQUES DE L'OUTIL TYPE 74200

PRESSION D'AIR	■ minimum - maximum	■ 5 - 7 bars	■ 75 - 100 lbf/in ²
VOLUME D'AIR LIBRE NECESSAIRE	■ à 5 bars / 75 lbf/in ²	■ 8 litres	■ ,28 ft ³
COURSE	■ maximum	■ 7 mm	■ ,276 in
VITESSE DU MOTEUR	■ avec démultiplication	■ 2000 t/mn	■
	■ sans démultiplication	■ 2000 t/mn	■
FORCE DE TRACTION	■ à 5 bars / 75 lbf/in ²	■ 19,1 kN	■ 4300 lbf
CYCLE DE POSE	■ environ	■ 2,5 secondes	■
NIVEAU SONORE	■ inférieur à	■ 75 dB(A)	■
POIDS	■ sans équipement de nez	■ 2,2 kg	■ 4,85 lb
VIBRATIONS	■ inférieures à	■ 2,5 m/s ²	■

SECURITE

Généralités	2
Spécifique à l'outil 74200	3

UTILISATION PREVUE

Généralités	4
-------------	---

MISE EN SERVICE

Alimentation en air	5
Reglage de la course	5
Procédure d'utilisation	5

ENSEMBLES DE NEZ

Montage	6
Entretien	6
Composants	7

ENTRETIEN

Entretien périodique	8
Kit d'entretien	9
Maintenance	9-11
Assemblage général et liste de pièces	12-13

PLEIN D'HUILE

Huile recommandée	14
Procédure de plein d'huile	14

DIAGNOSTIC DES PANNES

Tableau de diagnostic des pannes	15
----------------------------------	----

Toute personne assurant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de cet outil doit lire attentivement les règles de sécurité suivantes.

- ❗ NE PAS EMPLOYER A D'AUTRES USAGES QUE CELUI PREVU.
- ❗ NE PAS UTILISER AVEC CET OUTIL OU MACHINE D'AUTRES MATERIELS QUE CEUX RECOMMANDES ET FOURNIS PAR AVDEL.
- ❗ TOUTE MODIFICATION APPORTEE PAR LE CLIENT A L'OUTIL OU LA MACHINE, AUX ENSEMBLES DE NEZ, AUX ACCESSOIRES, OU A TOUT AUTRE MATERIEL FOURNI PAR AVDEL OU SES REPRESENTANTS RELEVE DE LA SEULE ET ENTIERE RESPONSABILITE DU CLIENT. AVDEL DONNERA VOLONTIERS SON AVIS SUR TOUTE MODIFICATION ENVISAGEE.
- ❗ L'OUTIL OU LA MACHINE DOIVENT ETRE MAINTENUS EN PERMANENCE EN ETAT DE FONCTIONNER SANS DANGER, ET LEUR BON ETAT ET FONCTIONNEMENT DOIVENT ETRE VERIFIES A INTERVALLES REGULIERS PAR UN PERSONNEL COMPETENT ET AYANT RECU LA FORMATION ADEQUATE. TOUTE OPERATION DE DEMONTAGE NE DOIT ETRE ENTREPRISE QUE PAR DES PERSONNES FORMEES AUX PROCEDURES AVDEL. NE PAS DEMONTER L'OUTIL OU LA MACHINE SANS CONSULTER D'ABORD LES INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE. CONSULTER AVDEL POUR CE QUI CONCERNE VOS BESOINS EN FORMATION.
- ❗ L'OUTIL OU LA MACHINE DOIVENT A TOUT MOMENT ETRE UTILISES CONFORMEMENT A LA LEGISLATION D'HYGIENE ET DE SECURITE CORRESPONDANTE. AU ROYAUME-UNI, LA LOI SUR L'HYGIENE ET LA SECURITE AU TRAVAIL DE 1974 EST APPLICABLE. TOUTE QUESTION RELATIVE A LA BONNE UTILISATION DE L'OUTIL OU DE LA MACHINE ET A LA SECURITE DE L'OPERATEUR DOIT ETRE ADRESSEE A AVDEL.
- ❗ IL APPARTIENT AU CLIENT D'EXPLIQUER A CHAQUE OPERATEUR LES PRECAUTIONS A RESPECTER LORS DE L'UTILISATION DE L'OUTIL OU DE LA MACHINE.
- ❗ TOUJOURS DEBRANCHER LE TUYAU D'AIR DU RACCORD D'ARRIVEE DE L'OUTIL OU DE LA MACHINE AVANT TOUT REGLAGE, MONTAGE OU DEMONTAGE D'UN ENSEMBLE DE NEZ.
- ❗ NE JAMAIS DIRIGER UN OUTIL OU UNE MACHINE VERS UNE PERSONNE.
- ❗ TOUJOURS ADOPTER UNE POSITION STABLE AVANT D'UTILISER L'OUTIL OU LA MACHINE.
- ❗ S'ASSURER QUE LES TROUS DE MISE A L'ATMOSPHERE NE VIENNENT PAS A ETRE OBSTRUES OU MASQUES, ET QUE LES FLEXIBLES SONT EN BON ETAT.

Outre les règles de sécurité générale de la page précédente, il est nécessaire de respecter les points particuliers de sécurité qui suivent :

-
- ⚠ LA PRESSION D'UTILISATION NE DOIT PAS DEPASSER 7 BARS - 100 LBF/IN².
 - ⚠ NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'OUTIL SANS QUE L'EQUIPEMENT DE NEZ, LE BOUCHON D'HUILE ET LA VIS DE VIDANGE SOIENT EN PLACE.
 - ⚠ LORS DE L'UTILISATION DE L'OUTIL, LE PORT DE LUNETTES DE SECURITE PAR L'OPERATEUR ET LES PERSONNES SE TROUVANT A PROXIMITE EST OBLIGATOIRE, POUR LES PROTEGER CONTRE L'EJECTION D'UN RIVET EN CAS DE POSE D'UNE FIXATION "EN L'AIR". NOUS RECOMMANDONS LE PORT DE GANTS EN CAS DE PRESENCE D'ARETES OU D'ANGLES VIFS.
 - ⚠ VEILLER A EVITER QUE LES VETEMENTS AMPLES, LES CRAVATES, LES CHEVEUX LONGS, LES CHIFFONS DE NETTOYAGE, ETC. NE VIENNENT A SE PRENDRE DANS LES PARTIES MOBILES DE L'OUTIL. L'OUTIL DOIT ETRE MAINTENU PROPRE ET SEC POUR DONNER LA MEILLEURE PRISE POSSIBLE.
 - ⚠ LORS DU TRANSPORT DE L'OUTIL D'UN ENDROIT A UN AUTRE, GARDER LES MAINS A L'ECART DE LA GACHETTE OU DU LEVIER AFIN D'EVITER UN DECLENCHEMENT INTEMPESTIF.
 - ⚠ EVITER TOUT CONTACT PROLONGE DE LA PEAU AVEC UN FLUIDE HYDRAULIQUE. POUR MINIMISER LES RISQUES D'IRRITATION, PROCEDER A UNE TOILETTE MINUTIEUSE.

UTILISATIONS PREVUES

L'outil hydropneumatique 74200 est destiné à la pose à cadence élevée d'inserts filetés Avdel, ce qui en fait l'outil idéal pour l'assemblage par lots ou en ligne continue, dans des applications très diverses et dans tous les secteurs industriels.

Pour sélectionner un outil complet, utiliser le tableau de la page 7.

Il est également possible de commander seulement l'outil de base (référence 74200-12000), qui est livré sans ensemble de nez.

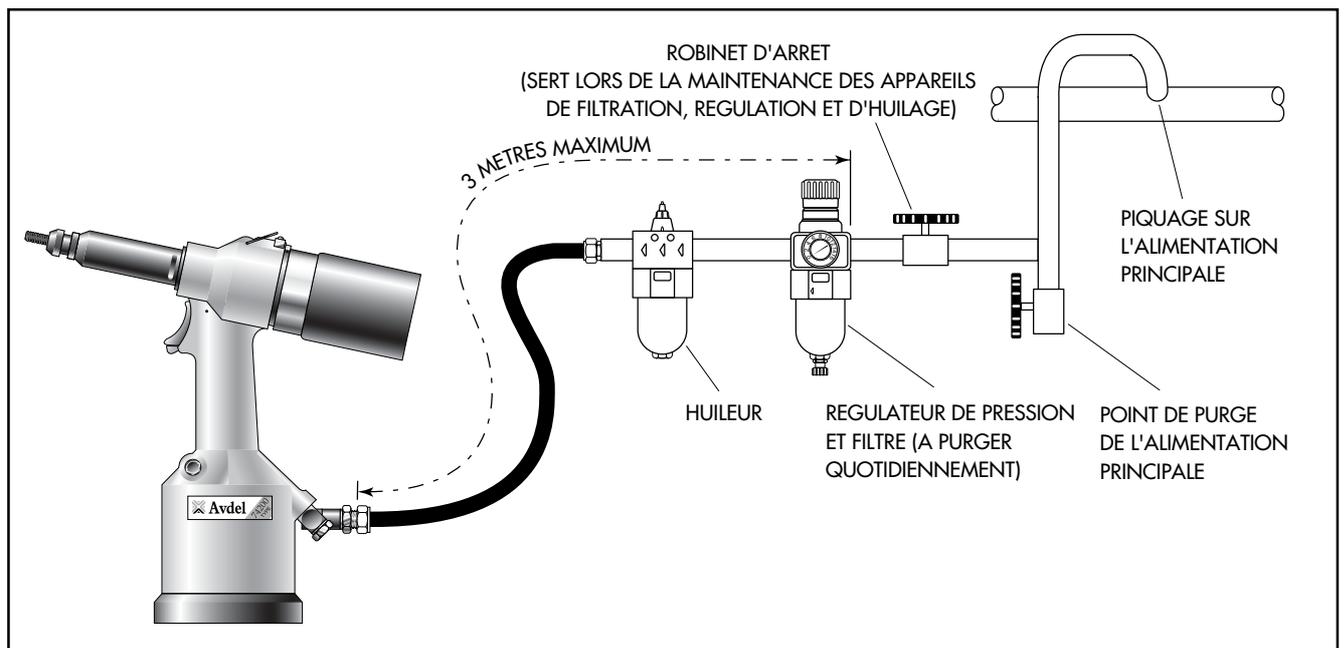
Les dimensions indiquées en caractères gras sont en millimètres. Les autres dimensions sont en pouces.

ALIMENTATION EN AIR

Tous les outils fonctionnent à l'air comprimé, à une pression optimale de 5,5 bars. Nous recommandons l'emploi d'unités de traitement d'air comprenant la lubrification, la filtration et la régulation de pression sur le circuit d'alimentation en air. Ces appareils doivent être montés à 3 mètres au plus de l'outil (voir le schéma ci-dessous) afin d'assurer à l'outil une durée de vie maximum et une maintenance minimum.

Les flexibles d'alimentation en air doivent avoir une résistance nominale en pression égale à au moins 150 % de la pression maximum produite par le système, ou à 10 bars, minimum. Ces flexibles doivent résister à l'huile, avoir une paroi extérieure résistant à l'abrasion, et ils doivent être armés si les conditions d'utilisation présentent un risque de détérioration. Tous les flexibles d'air DOIVENT IMPERATIVEMENT avoir un diamètre intérieur minimum de 6,4 millimètres ou 1/4 de pouce.

Voir page 8 le détail de l'entretien journalier.



REGLAGE DE LA COURSE

Ce réglage est nécessaire pour assurer une déformation optimale de l'insert. Il est par conséquent conseillé de se servir d'une plaque d'essai de la même épaisseur, et avec les mêmes dimensions de trous que la pièce réelle.

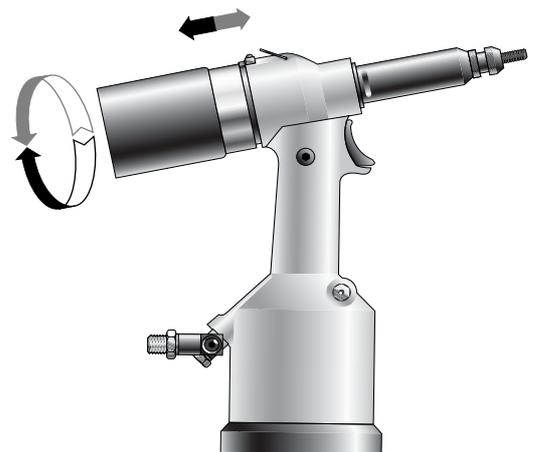
Si la déformation est insuffisante, l'insert risque de tourner dans son logement.

Si la déformation est excessive, on risque de déformer le filetage, avec éventuellement rupture de la vis d'entraînement.

On règle la course en vissant ou dévissant plus ou moins le boîtier arrière 86 (liste des pièces page 13). Pour raccourcir la course, visser. Pour allonger la course, dévisser le boîtier arrière, mais en aucun cas de plus de 5 tours à partir de la position vissé à fond (rentré), sauf s'il s'agit de démonter l'outil.

Régler de façon à obtenir la meilleure déformation.

Bloquer le doigt de réglage de course 88 (liste des pièces page 13) dans le boîtier arrière.



PROCEDURE D'UTILISATION

- Raccorder l'alimentation pneumatique à l'outil.
- Présenter l'insert, lèvres d'abord, sur la vis d'entraînement. Une légère pression fait démarrer le moteur, et provoque automatiquement le vissage de l'insert sur le nez puis l'arrêt.
- Introduire la fixation d'équerre dans l'application.
- Appuyer à fond sur la gâchette. Cette action a pour effet à la fois de poser l'insert dans l'application et de le dégager par dévissage de la vis d'entraînement.

ENSEMBLES DE NEZ

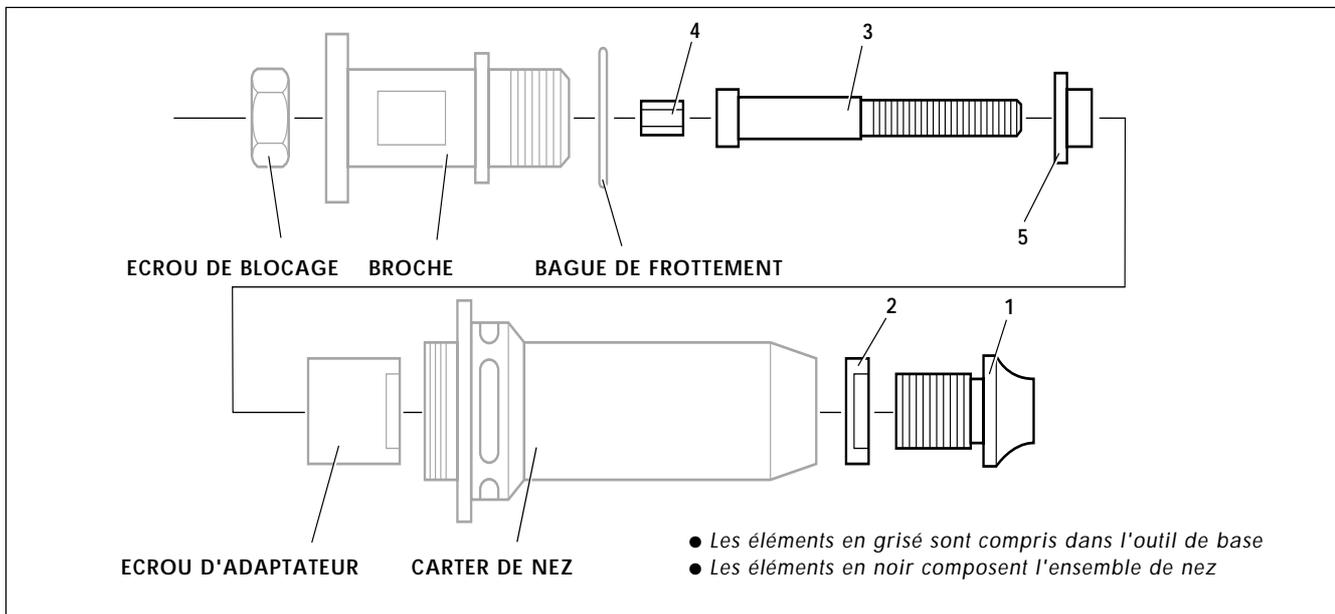
Il est essentiel de monter sur l'outil le bon ensemble de nez avant utilisation. Si l'on connaît la référence de l'outil complet d'origine, ou les caractéristiques de la fixation à poser, on peut commander un nouvel ensemble de nez complet à l'aide des tableaux de sélection de la page 7.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

IMPORTANT

Sauf indication contraire, toujours débrancher l'alimentation en air lors du montage ou du démontage des ensembles de nez.

- S'ils sont toujours en place, déposer le carter de nez et l'écrou d'adaptateur.
 - Introduire l'arbre 4 dans la broche.
 - Monter la vis d'entraînement 3 sur l'arbre d'entraînement 4.
 - Introduire le manchon réducteur 5 (si nécessaire) dans l'écrou d'adaptateur.
 - Visser l'écrou d'adaptateur sur la broche.
 - Maintenir la broche avec une clé* et serrer l'écrou d'adaptation (sens horaire).
 - Tout en maintenant l'écrou d'adaptation avec la clé*, serrer l'écrou de blocage (sens inverse horaire).
 - Visser le carter de nez et la pointe de nez avec l'écrou de blocage de pointe de nez.
 - Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.
-
- L'outil étant toujours débranché de l'alimentation pneumatique, visser à la main un insert sur la vis d'entraînement, en veillant à ce que l'insert soit au ras de l'extrémité de la vis d'entraînement.
 - Placer la pointe de nez dans la position exacte et serrer l'écrou de pointe de nez en sens horaire avec une clé*.
 - Enlever l'insert de la vis d'entraînement.



INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les ensembles de nez doivent être entretenus chaque semaine.

- Démontez l'ensemble de nez complet, en suivant l'ordre inverse des instructions de montage.
- Remplacez toute pièce usée ou endommagée par une pièce neuve.
- Vérifiez en particulier l'usure de la vis d'entraînement.
- Assemblez en suivant les instructions de montage.

* Élément inclus dans le kit d'entretien 74200. Voir la liste complète page 9.

COMPOSANTS DE L'ENSEMBLE DE NEZ

Les pointes de nez sont de formes différentes selon le type d'insert. Chaque ensemble de nez représente un assemblage particulier de pièces qui peuvent être commandées individuellement. Tous les ensembles de nez comprennent également un écrou de pointe de nez (référence 07555-00901). Les numéros de composants correspondent à l'illustration de la page opposée. Nous recommandons d'entretenir un certain stock, car certains éléments doivent être changés régulièrement. Lire attentivement les instructions d'entretien des ensembles de nez page opposée.

INSERT SIZE	COMPLETE TOOL	NOSE ASSEMBLY	1	3	4	5
LARGE FLANGE INSERTS (9698,FS58,9408,9418,9498) + STANDARD NUTSERT® (9500) + SQUARESERT® (GK08) + EUROSERT® (GJ08)						
M3	74200-00083	07555-09883	07555-00903	07555-09003	07555-01003	07555-09103
M4	74200-00084	07555-09884	07555-00904	07555-09004	07555-01004	07555-09104
M5•	74200-00085	07555-09885	07555-00905	07555-09005	07555-01005	07555-09105
M5••	74200-00485	07555-09185	07555-00915	07555-09005	07555-01005	07555-09105
M6	74200-00086	07555-09886	07555-00906	07555-09006	07555-01006	07555-09106
M8	74200-00088	07555-09888	07555-00908	07555-09008	07555-01008	07555-09108
M10	74200-00080	07555-09880	07555-00910	07555-09010	07555-01010	–
M12	74200-00082	74200-09882 †	07555-00912	07555-09012	07555-01012	–
4 UNC	74200-00054	07555-09854	07555-00854	07555-09054	07555-00754	07555-09154
6 UNC	74200-00056	07555-09856	07555-00856	07555-09056	07555-00756	07555-09156
8 UNC	74200-00058	07555-09858	07555-00858	07555-09058	07555-00758	07555-09158
10 UNC	74200-00050	07555-09850	07555-00850	07555-09050	07555-00750	07555-09150
1/4 UNC	74200-00048	07555-09848	07555-00848	07555-09048	07555-00748	07555-09148
5/16 UNC	74200-00040	07555-09840	07555-00840	07555-09040	07555-00740	07555-09140
3/8 UNC	74200-00042	07555-09842	07555-00842	07555-09042	07555-00742	–
10 UNF	74200-00070	07555-09870	07555-00850	07555-09070	07555-00750	07555-09150
1/4 UNF	74200-00068	07555-09868	07555-00848	07555-09068	07555-00748	07555-09148
5/16 UNF	74200-00060	07555-09860	07555-00840	07555-09060	07555-00740	07555-09140
3/8 UNF	74200-00062	07555-09862	07555-00842	07555-09062	07555-00742	–
3/16 BSW	74200-00016	07555-09816	07555-00850	07555-09016	07555-00750	07555-09150
1/4 BSW	74200-00018	07555-09818	07555-00848	07555-09018	07555-00748	07555-09148
5/16 BSW	74200-00010	07555-09810	07555-00840	07555-09019	07555-00740	07555-09140
THIN SHEET NUTSERT® (9468, FS38, 9650, 9488)						
M3	74200-00183	07555-09983	07555-00993	07555-09003	07555-01003	07555-09103
M4	74200-00184	07555-09984	07555-00994	07555-09004	07555-01004	07555-09104
M5	74200-00185	07555-09985	07555-00995	07555-09005	07555-01005	07555-09105
M6	74200-00186	07555-09986	07555-00996	07555-09006	07555-01006	07555-09106
M8	74200-00188	07555-09988	07555-00998	07555-09008	07555-01008	07555-09108
M10	74200-00180	07555-09980	07555-00999	07555-09010	07555-01010	–
M12	74200-00182	74200-09982 †	07555-00992	07555-09012	07555-01012	–
4 UNC	74200-00154	07555-09954	07555-00954	07555-09054	07555-00754	07555-09154
6 UNC	74200-00156	07555-09956	07555-00956	07555-09056	07555-00756	07555-09156
8 UNC	74200-00158	07555-09958	07555-00958	07555-09058	07555-00758	07555-09158
10 UNC	74200-00150	07555-09950	07555-00950	07555-09050	07555-00750	07555-09150
1/4 UNC	74200-00148	07555-09948	07555-00948	07555-09048	07555-00748	07555-09148
5/16 UNC	74200-00140	07555-09940	07555-00940	07555-09040	07555-00740	07555-09140
10 UNF	74200-00170	07555-09970	07555-00950	07555-09070	07555-00750	07555-09150
1/4 UNF	74200-00168	07555-09968	07555-00948	07555-09068	07555-00748	07555-09148
5/16 UNF	74200-00160	07555-09960	07555-00940	07555-09060	07555-00740	07555-09140
3/16 BSW	74200-00116	07555-09916	07555-00950	07555-09016	07555-00750	07555-09150
1/4 BSW	74200-00118	07555-09918	07555-00948	07555-09018	07555-00748	07555-09148
OBA	74200-00130	07555-09930	07555-00996	07555-09030	07555-01006	07555-09106
2BA	74200-00132	07555-09932	07555-00950	07555-09032	07555-00750	07555-09150
4BA	74200-00134	07555-09934	07555-00934	07555-09034	07555-00756	07555-09134
SUPERSERT® - OPEN AND CLOSED END (FB)						
M3	74200-00283	07555-09583	07555-07103	07555-09003	07555-01003	07555-09103
M4	74200-00284	07555-09584	07555-07104	07555-09004	07555-01004	07555-09104
M5	74200-00285	07555-09585	07555-07105	07555-09005	07555-01005	07555-09105
M6	74200-00286	07555-09586	07555-07106	07555-09006	07555-01006	07555-09106
M8	74200-00288	07555-09588	07555-07108	07555-09008	07555-01008	07555-09108
8 UNC	74200-00258	07555-09558	07555-07158	07555-09058	07555-00758	07555-09158
10 UNC	74200-00250	07555-09550	07555-07150	07555-09050	07555-00750	07555-09150
1/4 UNC	74200-00248	07555-09548	07555-07148	07555-09048	07555-00748	07555-09148
8 UNF	74200-00278	07555-09578	07555-07158	07555-09078	07555-00758	07555-09158
10 UNF	74200-00270	07555-09570	07555-07150	07555-09070	07555-00750	07555-09150
1/4 UNF	74200-00268	07555-09568	07555-07148	07555-09068	07555-00748	07555-09148
HEXSERT® (9688)						
M3	74200-00683	07555-09283	07555-08103	07555-09003	07555-01003	07555-09103
M4	74200-00684	07555-09284	07555-08104	07555-09004	07555-01004	07555-09104
M5	74200-00685	07555-09285	07555-08105	07555-09005	07555-01005	07555-09105
M6	74200-00686	07555-09286	07555-08106	07555-09006	07555-01006	07555-09106
M8	74200-00688	07555-09288	07555-00998	07555-09008	07555-01008	07555-09108

• Places all inserts listed in this section except M5 large flange Thin Sheet Nutsert®

•• Places M5 large flange Thin Sheet Nutsert® 09698-00516 ONLY

† These nose assemblies include an adaptor nut part number 74200-12119 to replace the one on the tool.

ENTRETIEN DE L'OUTIL

L'entretien doit être effectué de façon régulière, et une révision approfondie doit avoir lieu chaque année ou tous les 500.000 cycles, minimum.

IMPORTANT

Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée.

CHAQUE JOUR

- Chaque jour, avant d'utiliser l'outil, ou lors de sa première mise en service, verser quelques gouttes d'une huile de lubrification propre dans l'arrivée d'air de l'outil, si l'alimentation pneumatique ne comporte pas d'huileur. Si l'outil est utilisé de façon continue, débrancher le flexible de l'alimentation pneumatique, et lubrifier l'outil toutes les deux ou trois heures.
- Rechercher les fuites d'air. Les flexibles et raccords endommagés doivent être remplacés par des neufs.
- S'il n'y a pas de filtre sur le régulateur de pression, purger la conduite d'air pour la débarrasser de toute accumulation de saletés ou d'eau avant de raccorder le flexible à l'outil.
- Vérifier que l'équipement de nez monté est le bon.
- Vérifier que la course de l'outil convient pour poser l'insert sélectionné (voir réglage de la course, page 5).
- Rechercher les traces d'usure ou de dommages sur la vis d'entraînement de l'ensemble de nez. La changer si c'est le cas.

CHAQUE SEMAINE

- Rechercher les fuites d'huile ou d'air sur les flexibles et les raccords.

La graisse utilisée pour la maintenance de l'outil peut être commandée séparément. Sa référence est indiquée dans le kit d'entretien ci-contre.

GRAISSE AU BISULFURE DE MOLYKOTE 55M INFORMATIONS DE SECURITE

PREMIERS SECOURS

PEAU : Essuyer et laver à l'eau et au savon.

INGESTION : Effets contraires normalement improbables.
Traitement symptomatique.

YEUX : irritante, mais sans danger. Rincer à l'eau et faire appel à un médecin.

ENVIRONNEMENT

Racler les dépôts. Les brûler ou les mettre en décharge sur un site approuvé.

INCENDIE :

POINT ECLAIR : supérieur à 101°C.

Non classé comme inflammable.

Agents d'extinction appropriés : dioxyde de carbone, mousse, poudre sèche ou légère pulvérisation d'eau.

MANUTENTION

Nous recommandons le port de gants en plastique ou caoutchouc.

STOCKAGE

A l'écart de la chaleur et des agents oxydants.

Pour toute opération d'entretien, nous recommandons l'emploi du kit d'entretien ci-dessous (référence 74200-99990), livré dans sa propre mallette plastique.

KIT D'ENTRETIEN		
Référence des composants	DESCRIPTION	Quantité
07900-00618	POUSSOIR	1
07900-00619	DOUILLE DE GUIDAGE	1
07900-00478	CHASSE-GOUPILLE DIAMETRE 3 MM	1
07900-00624	CHASSE-GOUPILLE DIAMETRE 4 MM	1
07900-00157	PINCE POUR CIRCLIP INTERIEUR	1
07900-00161	PINCE POUR CIRCLIP EXTERIEUR	1
07900-00625	MAILLET TENDRE	1
07900-00623	DOUILLE DE 25 MM	1
07900-00006	SPATULE	1
07900-00434	CLE DE 32 MM	1
07900-00621	CLE DE 28 MM	1
07900-00637	CLE DE 17 MM	1
07900-00643	MOLETTE DE POUSSOIR	1

KIT D'ENTRETIEN (Suite)		
Référence des composants	DESCRIPTION	Quantité
07900-00393	CLE DE 14 / 15 mm	1
07900-00409	CLE DE 12 / 13 mm	1
07900-00626	CLE DE 11 mm	1
07900-00469	CLE ALLEN DE 2,5 mm	1
07900-00351	CLE ALLEN DE 3 mm	1
07900-00224	CLE ALLEN DE 4 mm	1
07900-00225	CLE ALLEN DE 5 mm	1
07900-00620	CLE ALLEN DE 12 mm	1
07900-00456	BARRE EN T	1
07992-00075	MOLYKOTE 55M (TUBE de 100 g)	1
07900-00627	MALLETTE PLASTIQUE	1
07900-00632	CLE DE 17 / 19 mm	2

MAINTENANCE

Tous les 500.000 cycles, l'outil doit être entièrement démonté, et les éléments usés et endommagés doivent être remplacés, ainsi que ceux qu'il est recommandé de changer. Les joints toriques et les étanchéités doivent être changés. Les nouveaux joints doivent être lubrifiés à la graisse au bisulfure de Molykote 55M avant remontage.

IMPORTANT

Les consignes de sécurité sont données pages 2 et 3.
Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée.

Sauf indication contraire, l'alimentation pneumatique doit être débranchée avant toute opération d'entretien ou de démontage.

Il est recommandé d'effectuer tout démontage dans de bonnes conditions de propreté.

Les numéros d'éléments en caractères gras correspondent aux parties assemblage général et liste des pièces des pages 12 et 13.

Avant d'entamer le démontage, vidanger l'outil de son huile. Retirer le bouchon de vidange d'huile 42, la rondelle de joint étanche à l'huile 43, la vis de purge 48 et la rondelle de vis de purge 49 de l'ensemble poignée ; laisser l'huile s'écouler dans un récipient approprié.

Avant de démonter l'outil, il est nécessaire de déposer l'ensemble de nez. Voir les instructions de dépose simple dans la section ensembles de nez, page 6.

Pour l'entretien complet de l'outil, nous conseillons de procéder par démontage des sous-ensembles, dans l'ordre indiqué page 10.

CYLINDRE PNEUMATIQUE

- Enlever la base caoutchouc 2.
 - Placer l'outil, tête en bas, dans un étau équipé de mâchoires tendres.
 - Avec une clé*, dévisser le bouchon d'extrémité 3. Le piston pneumatique doit monter sous l'effet du ressort 11. (Il peut s'avérer nécessaire de pousser le piston 9 à la main.)
 - Enlever le joint torique 4.
 - Retirer le piston pneumatique 9.
 - Retirer le joint à lèvres 8 et le joint torique 36.
 - Bloquer la tige de piston 10 dans un étau à mâchoires tendres pour éviter de la rayer.
 - Séparer la tige de piston 10 du piston 9 en dévissant à la clé* le boulon de fixation 5 de la tige.
- Vérifier que le tube d'air 12 n'est ni endommagé ni déformé. (Le tube est vissé à l'intérieur de la poignée et maintenu en place au Loctite 222.) S'il est nécessaire d'enlever le tube, il faut chauffer la base du tube à 100° C pour ramollir l'adhésif Loctite. On peut alors dévisser de la poignée le tube d'air 12 à l'aide d'une clé Allen*.
- Vérifier que le ressort 11 n'est ni déformé ni endommagé.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

GUIDE DE TIGE

- L'outil étant à l'envers dans l'étau, dévisser le guide de tige 15 à l'aide d'une clé* et d'une barre en T*.
 - Retirer le guide de tige 15.
 - Dévisser l'écrou de blocage 13 à l'aide d'une clé Allen*. Enlever le joint 14 et le joint torique 98.
 - Enlever le joint torique 16.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

GACHETTE

- L'outil étant maintenu dans l'étau, chasser l'axe 26 à l'aide d'un chasse-goupille*.
 - Enlever la gâchette 25, l'axe 22, le galet 23 et le coin de poussée 24.
 - Appuyer doucement sur la tête de la tige de gâchette 20 et l'enlever avec les joints toriques 7 et 21, le guide 19, le joint à lèvres 18 et le bouchon 17.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage. S'assurer que la lèvre du joint 18 est dirigée vers la tête de l'outil.

RACCORD PIVOTANT D'ARRIVEE D'AIR (74200 - 12700)

- A l'aide d'une clé Allen*, enlever la vis 40 et la rondelle 39.
 - Enlever le raccord pivotant 38.
 - Dévisser le double raccord mâle 41 du raccord pivotant 38 et enlever la rondelle nylon 33.
 - A l'aide d'une clé*, enlever le boulon percé 37.
 - Enlever les deux rondelles nylon 33 et le bloc d'arrivée d'air 35.
 - Enlever le circlip 97 du double raccord mâle 41 à l'aide d'une pince à circlip, et retirer le filtre fritté 96.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

VALVE DIFFERENTIELLE

- A l'aide de la clé plate spéciale*, dévisser le bouchon de fermeture 27, extraire et retirer le ressort 104 et le joint torique 29.
 - Enlever le silencieux 34 à l'aide d'une clé*, et enlever la rondelle nylon 33.
 - Pousser le piston de la valve 28 hors de son logement, avec les joints toriques 30, 31 et 32.
 - Vérifier que le ressort 104 n'est pas déformé et le changer si nécessaire.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

ENSEMBLE DE TETE

- Avant d'entamer le démontage, déposer l'ensemble de nez.
 - A l'aide d'une clé*, enlever la broche 44 et l'écrou de blocage 45.
 - A l'aide d'une clé*, enlever l'écrou de blocage du ressort de rappel 46.
 - Enlever le ressort de rappel 47, la rondelle 99 et la bague d'arrêt 90.
 - Vérifier que le ressort de rappel 47 n'est pas déformé, et le changer si nécessaire.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

* Élément inclus dans le kit d'entretien 74200. Voir la liste complète page 9.

BOITIER ARRIERE

- A l'aide d'une clé Allen*, enlever la vis 40 du doigt de réglage de la course 88 et soulever le cavalier 93.
- Dégager le doigt de réglage 88 en le repoussant contre le ressort 89.
- Dévisser le boîtier arrière 86.
- Si nécessaire, enlever du boîtier arrière la bande caoutchouc 87.
- A l'aide d'une pince à circlip*, extraire le circlip 84 et enlever le silencieux fritté 85.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage. Positionner le téton 99 dans la tête avant de revisser le boîtier arrière 86.

DISTRIBUTEUR

- A l'aide d'une clé Allen*, enlever les deux vis 40.
- Enlever le distributeur 83, avec le bouchon de moteur 81 et les joints toriques 82 et 31, en veillant à ne pas laisser tomber la bille 79 et la tige de poussée 78.
- A l'aide d'une clé Allen*, enlever les quatre vis six pans creux à tête fraisée 58, et retirer la butée de course 57.
- Retirer les deux tubes d'arrivée d'air 59 et les quatre joints toriques 60.
- Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

ENSEMBLE PISTON HYDRAULIQUE ET MOTEUR PNEUMATIQUE (74200 - 12610)

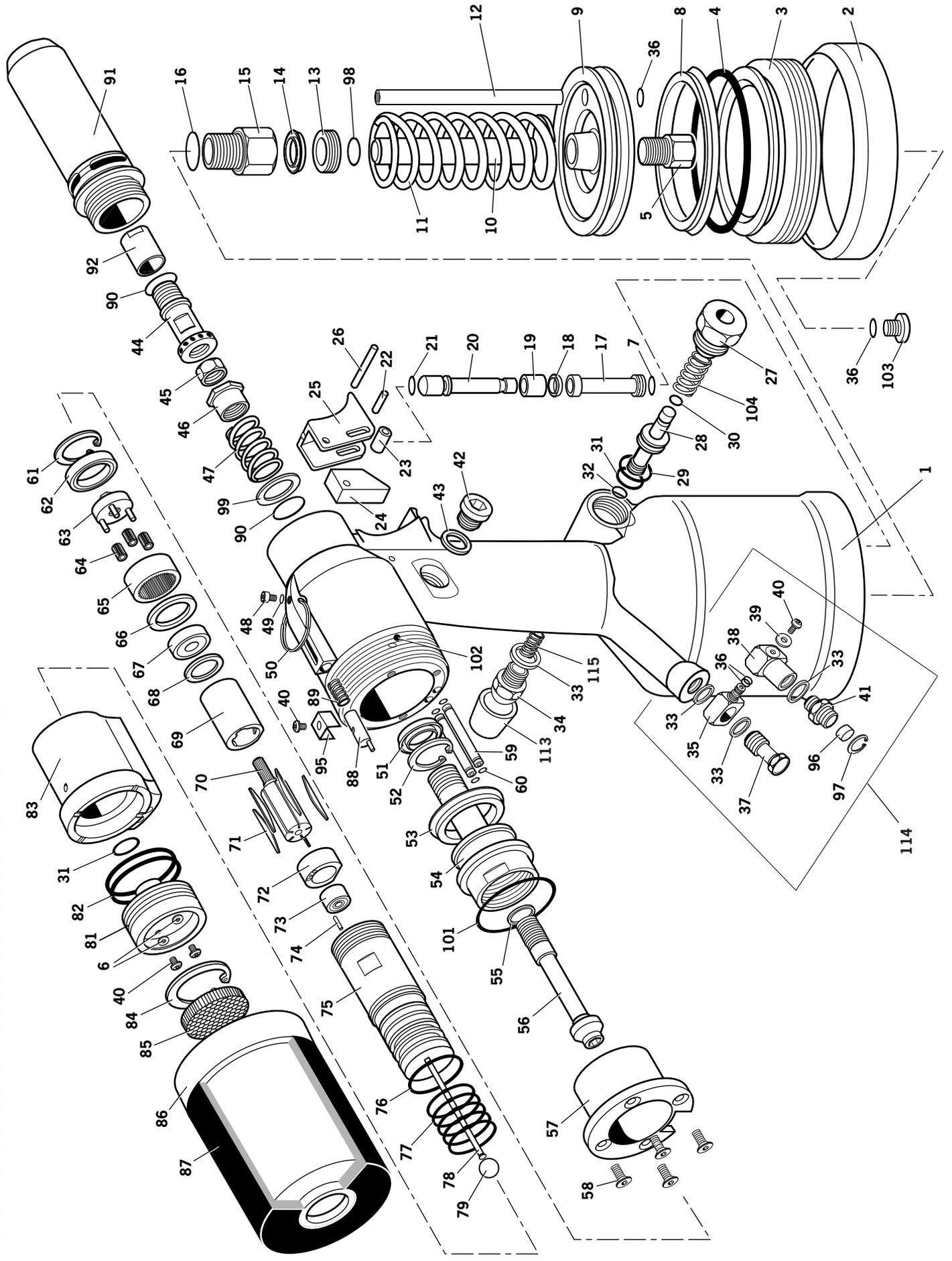
- Entourer de ruban adhésif le filetage du piston hydraulique 54, et pousser lentement et fermement l'ensemble vers l'arrière. Avec une pince à circlip*, enlever le circlip 52 et le joint avant 51.
- Enlever les joints toriques 76 et 77.
- Avec deux clés*, séparer le piston hydraulique 54 du logement du moteur pneumatique 75. La cale de réglage 55, le pivot de mouvement 56 et le joint torique 101 sortent avec le piston hydraulique 54.
- Enlever l'ensemble moteur pneumatique de son logement 75. Enlever le circlip 61 à l'aide d'une pince à circlip* et tapoter le logement du moteur pneumatique 75 sur un établi pour libérer les composants.
- Les pièces 62 à 74 peuvent être extraites ensemble, en prenant soin de ne pas laisser tomber l'axe 74.
- Enlever le roulement 62, le porte-satellites 63, les trois satellites 64, la couronne 65 et l'entretoise 66.
- A l'aide d'un maillet tendre, taper à petits coups sur la tête rainurée du rotor 70.
- Le roulement 67 et la plaque avant 68 sortent avec le stator 69 et les cinq ailettes de rotor 70. (Le rotor 70 reste en main.)
- Placer la plaque arrière 72 dans un étau à mâchoires tendres.
- Avec un chasse-goupille*, taper légèrement sur le centre du rotor 70 pour enlever le roulement 73. (Retourner le rotor 70, et le roulement 73 sort.)
- Lors du remontage du moteur pneumatique, l'arrière du rotor 70 doit juste être en contact avec la plaque arrière 72 sans aucun jeu axial. (Un éventuel jeu axial disparaît lorsque le roulement 73 est à fond en position.)
- Lors de l'introduction du moteur pneumatique dans son logement 75, aligner soigneusement les pièces, de façon que l'axe 74 prenne place dans le trou central entre les orifices avec/sans démultiplication du logement du moteur 75 et la plaque arrière 72.
- Lors du montage du piston hydraulique 54 sur l'ensemble moteur pneumatique, serrer les pièces à la main et envoyer un jet d'air dans l'un des orifices extérieurs du logement du moteur 75 pour vérifier que le moteur tourne librement.
- Lors du montage du joint avant 51, s'assurer que le grand diamètre est tourné vers l'arrière de l'outil.
- Terminer le remontage dans l'ordre inverse du démontage.

I M P O R T A N T

Pratiquer sur l'outil les vérifications et opérations correspondant à l'entretien journalier et hebdomadaire.

Un plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après un démontage de l'outil, et avant toute utilisation.

* Élément inclus dans le kit d'entretien 74200. Voir la liste complète page 9.



LISTE DES PIECES 74200-12000

REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE	REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE	REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE
01	74200-12001	TETE ET POIGNEE	1	-	39	74200-12039	RONDELLE	1	1	77	07003-00306	JOINT TORIQUE	5	5
02	74200-12002	BASE CAOUTCHOU	1	1	40	07001-00420	VIS A TETE DEMI-RONDE A SIX PANS CREUX	4	4	78	74200-12078	TIGE DE POUSSEE, LONGUEUR 80 mm	1	1
03	74200-12003	BOUCHON D'EXTREMITE (VISSANT)	1	-	41	74200-12041	DOUBLE RACCORD MALE 1/4 DE POUCE	1	-	79	74200-12079	BILLE (CAOUTCHOU)	1	1
04	74200-12004	JOINT TORIQUE	1	1	42	07005-01274	BOUCHON D'HUILE	1	1	80	07007-01503	ETIQUETTE ICONE LIVRE OUVERT	1	NV
05	74200-12005	BOULON DE FIXATION DE LA TIGE DE PISTON	1	-	43	74200-12043	RONDELLE D'ETANCHEITE	1	1	81	74200-12081	BOUCHON DE MOTEUR	1	-
06	07002-00109	RONDELLE-FREIN INDESSERRABLE M4	2	-	44	74200-12044	BROCHE	1	1	82	74200-12082	JOINT TORIQUE	2	2
07	07003-00027	JOINT TORIQUE	2	2	45	07555-00803	ECROU DE BLOPAGE	1	1	83	74200-12083	DISTRIBUTEUR	1	-
08	74200-12008	JOINT A LEVRE (PISTON PNEUMATIQUE)	1	1	46	74200-12046	ECROU DE BLOPAGE DE RESSORT DE RAPPEL	1	1	84	74200-12084	CIRCLIP	1	1
09	74200-12009	PISTON PNEUMATIQUE	1	-	47	74200-12047	RESSORT DE RAPPEL	1	1	85	74200-12085	SILENCIEUX FRITTE	1	1
10	74200-12010	TIGE DE PISTON (AMPLIFICATEUR)	1	-	48	07001-00329	VIS DE PURGE M5	1	1	86	74200-12086	BOÏTER ARRIERE	1	-
11	07555-00205	RESSORT	1	1	49	74200-12049	RONDELLE D'ETANCHEITE DE PURGE	1	1	87	74200-12087	BANDE CAOUTCHOU DU BOÏTER ARRIERE	1	1
12	74200-12012	TUBE D'ARRIVEE D'AIR	1	1	50	07265-03021	ANNEAU DE SUSPENSION	1	1	88	74200-12088	DOIGT DE REGLAGE DE COURSE	1	1
13	74200-12013	ECROU DE BLOPAGE	1	-	51	07265-02004	JOINT AVANT	1	1	89	74200-12089	RESSORT	1	1
14	74200-12014	JOINT	1	1	52	07004-00033	CIRCLIP	1	1	90	07003-00028	BAGUE DE SERRAGE	2	2
15	74200-12015	GUIDE DE TIGE	1	-	53	74200-12053	JOINT	1	1	91	74200-12091	CARTER DE NEZ	1	-
16	07003-00100	JOINT TORIQUE	1	1	54	74200-12054	PISTON HYDRAULIQUE	1	-	92	74200-12092	ECROU D'ADAPTATION (JUSQU'A M10)	1	1
17	74200-12017	BOUCHON	1	-	55	74200-12055	CALE DE REGLAGE	1	1	93	74200-12093	ETIQUETTE DE COUVEUR	1	NV
18	74200-12018	JOINT A LEVRE	1	1	56	74200-12056	PIVOT DE MOUVEMENT	1	1	94	07900-00354	ETIQUETTE DE SECURITE ATTACHEE	1	NV
19	74200-12019	GUIDE	1	-	57	74200-12057	BUJEE DE COURSE	1	-	95	74200-12095	CAVALIER	1	1
20	74200-12020	TIGE DE GACHETTE	1	-	58	07001-00427	VIS SIX PANS CREUX TÊTE FRAISEE M5	4	4	96	74200-12096	FILTRE FRITTE	1	1
21	07003-00315	JOINT TORIQUE	1	1	59	74200-12059	TUBE D'ARRIVEE D'AIR DE MOTEUR PNEUMATIQUE	2	2	97	74200-12097	CIRCLIP	1	1
22	74200-12022	AXE	1	1	60	74200-12060	JOINT TORIQUE	4	4	98	07003-00134	JOINT TORIQUE	1	1
23	74200-12023	GALET	1	1	61	74200-12061	CIRCLIP	1	1	99	74200-12099	RONDELLE	1	1
24	74200-12024	COIN DE POUSSÉE	1	-	62	74200-12062	ROULEMENT	1	-	100	07007-01526	ETIQUETTE 'CE' (AYDEL ITALIE)	1	NV
25	74200-12025	GACHETTE	1	1	63	74200-12063	PORTE-SATELLITES	1	-	101	74200-12121	JOINT TORIQUE	1	1
26	74200-12026	AXE	1	1	64	07555-09208	SATELLITE	3	-	102	74200-12122	TETON (CAOUTCHOU)	1	1
27	74200-12027	BOUCHON DE FERMETURE DE VALVE	1	-	65	74200-12065	COURONNE	1	-	103	74200-12103	BOUCHON	1	1
28	74200-12028	PISTON DE VALVE	1	-	66	74200-12066	ENTRETOISE	1	-	104	74200-12104	RESSORT	1	NV
29	07003-00086	JOINT TORIQUE	1	1	67	07555-09206	ROULEMENT	1	-	105	07900-00614	MANUEL DE L'OUTIL	2	NV
30	07003-00040	JOINT TORIQUE	1	1	68	07555-09210	PLAQUE AVANT	1	-	106	07900-00632	CLE MINCE 17 / 19 mm	1	NV
31	07003-00026	JOINT TORIQUE	2	2	69	07555-09211	STATOR	1	-	107	07900-00409	CLE 12 / 13 mm	1	NV
32	07003-00046	JOINT TORIQUE	1	1	70	74200-12070	ROTOR	1	-	108	07900-00224	CLE ALLEN 4 mm	1	NV
33	74200-12033	RONDELLE NYLON 1/8 DE POUCE	4	4	71	07555-09213	AILETTE DE ROTOR	5	5	109	07900-00225	CLE ALLEN 5 mm	1	NV
34	74200-12034	SILENCIEUX 1/8 DE POUCE	1	1	72	07555-09214	PLAQUE ARRIERE	1	-	110	07900-00624	CHASSE-GOUPILLE 4 mm Ø	1	NV
35	74200-12035	BLOC D'ARRIVEE D'AIR	1	-	73	07555-09215	ROULEMENT	1	-	111	07900-00637	CLE PLATE SPECIALE 17 mm	1	NV
36	07003-00029	JOINT TORIQUE	4	4	74	07555-09216	AXE	1	1	112	07900-00469	CLE ALLEN 2,5 mm	1	NV
37	74200-12037	BOULON PERCE	1	-	75	74200-12075	LOGEMENT DU MOTEUR PNEUMATIQUE	1	-	113	74200-12300	ENSEMBLE CHICANE	1	NV
38	74200-12038	RACCORD PIVOTANT	1	-	76	07003-00305	JOINT TORIQUE	1	1	114	74200-12700	ENSEMBLE ADMISSION	1	NV

Le plein d'huile est **TOUJOURS** nécessaire après un démontage de l'outil et avant toute utilisation. Il peut également être utile pour restaurer la totalité de la course après une utilisation prolongée, si l'on constate que la course diminue et que les rivets ne sont pas complètement posés en une seule action sur la gâchette.

HUILE

L'huile recommandée pour l'amorçage est la Hyspin VG32, qui existe en bidons de 0,5 litre, référence 07992-00002, ou de 1 gallon (4,5 litres), référence 07992-00006. Voir ci-dessous le tableau des caractéristiques et des mesures de sécurité.

HUILE HYSPIN VG 32 - INFORMATIONS DE SECURITE				
PREMIERS SECOURS PEAU : laver soigneusement, à l'eau et au savon, dès que possible. Un contact occasionnel ne requiert pas de soins immédiats. Un contact de courte durée ne requiert pas de soins immédiats. INGESTION : faire appel immédiatement à des soins médicaux. NE PAS faire vomir le patient. YEUX : rincer immédiatement à l'eau courante pendant plusieurs minutes. Quoique cette huile ne soit pas très irritante, une légère irritation peut apparaître suite au contact. INCENDIE Agents d'extinction appropriés : CO ₂ , poudre sèche, mousse ou brouillard d'eau. NE PAS employer de jet d'eau.		ENVIRONNEMENT MISE EN DECHARGE : sur site homologué par les soins d'une société agréée. Peut être incinérée. Le produit usagé peut être recyclé. PRODUIT REPANDU : empêcher la contamination par le produit des évacuations, égouts et cours d'eau. Eponger avec une substance absorbante. MANUTENTION Porter une protection oculaire, des gants imperméables (PVC, par exemple), et un tablier plastique. Employer dans des locaux bien aérés. STOCKAGE Pas de précautions particulières.		
PROPRIETES	RESULTATS		PROPRIETES	RESULTATS
Type d'huile ISO		HL	Tendance au moussage / stabilité	
Viscosité ISO		32		ml à 24°C ml à 93,5°C
Viscosité cinétique				Traces/néant 20/néant Traces/néant
	cS à 40°C	32		ml à 24°C après essai à 93,5°C
	à 100°C	5,3	Valeur de dégagement d'air en minutes	
Densité relative	à 20°C	0,875	pour 0,2 % de teneur en air à 50°C	4
Indice de viscosité		95	Indice de compatibilité des joints	10
Point d'écoulement	°C	- 30	Temps de séparation de l'eau	
Point éclair à l'air libre	°C	232	en minutes pour 40-40-0 à 54°C	15
Valeur de neutralisation en mg de KOH/g		1,5	à 83°C	15

PROCEDURE

Les numéros d'éléments en caractères gras correspondent aux parties assemblage général et liste des pièces des pages 12 et 13.

IMPORTANT

Ces opérations ne doivent être effectuées que sur un établi propre, avec des mains propres et dans un endroit propre.

Vérifier que l'huile est parfaitement propre et sans bulles d'air.

VEILLER à tout moment à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans l'outil, ce qui pourrait causer de graves dommages.

L'outil doit rester couché sur le côté pendant toute l'opération d'amorçage.

- Placer l'outil sur le côté, le bouchon d'huile 41 vers le haut.
- Tirer en arrière le doigt de réglage de course 87 et dévisser le boîtier arrière 85 d'au maximum 5 tours à partir de la position rentrée à fond.
- A l'aide d'une clé Allen, dévisser le bouchon d'huile 41 et enlever la rondelle d'étanchéité 42.
- Remplir l'outil d'huile recommandée en le balançant doucement d'un côté et de l'autre pour expulser l'air.
- Remettre en place la rondelle d'étanchéité 42 et le bouchon d'huile 41 et serrer.
- Il faut à présent purger l'outil, afin d'éliminer les bulles d'air du circuit hydraulique.
- Après avoir vérifié que la vis de purge 47 est complètement serrée, la desserrer d'un tour seulement à l'aide d'une clé Allen. Raccorder l'outil à l'alimentation pneumatique et appuyer sur la gâchette.
- Attendre que l'huile apparaisse tout autour de la vis de purge 47 et resserrer celle-ci. Essuyer l'excédent d'huile.
- Relâcher la gâchette.
- Avec une clé Allen, ouvrir le bouchon d'huile 41.
- Compléter le niveau avec de l'huile recommandée. Remettre en place la rondelle d'étanchéité 42 et le bouchon d'huile 41 et serrer à fond.
- Avant d'utiliser l'outil, il est nécessaire de monter l'équipement de nez approprié et de régler la course de l'outil.

DIAGNOSTIC DES PANNES

Les numéros en caractères gras renvoient aux pages 12 et 13, assemblage général et liste des pièces.

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
Le moteur pneumatique tourne lentement	→ Fuite d'air au moteur → Faible pression d'air → Obstruction dans le circuit d'air → Vis d'entraînement usée → Ailettes grippées	→ Vérifier l'usure des joints. Remplacer → Augmenter → Dégager les conduites d'alimentation → Remplacer → Lubrifier l'outil par l'arrivée d'air
Mauvaise déformation de l'insert	→ Mauvais réglage de la course → Pression d'air hors tolérances → Faible niveau d'huile → Pas de prise de l'insert	→ Régler → Régler → plein d'huile de l'outil → Vérifier la plage de prise de l'insert
La vis d'entraînement tourne indépendamment du moteur	→ Arbre d'entraînement usé ou détérioré → Vis d'entraînement usée ou détériorée → Ecrou d'adaptateur desserré → Absence de bague d'arrêt 90	→ Remplacer → Remplacer → Serrer → Monter une bague d'arrêt neuve
L'insert ne prend pas sur la vis d'entraînement	→ Erreur de taille de filetage de l'insert → La vis d'entraînement montée n'est pas la bonne → Vis d'entraînement usée ou détériorée → Equipement de nez mal installé	→ Choisir le bon insert → Choisir la bonne vis d'entraînement → Remplacer → Débrancher l'alimentation pneumatique et remonter correctement l'équipement de nez
Outil bloqué sur l'insert posé	→ Course excessive/ Insert défectueux/ Vis d'entraînement usée ou détériorée	→ NE PAS APPUYER SUR LA GACHETTE. Débloquer le dispositif de blocage de la course et ramener le boîtier arrière à fond en avant, à la position course nulle. Appuyer sur la gâchette. L'outil doit tourner et se dégager. Régler à nouveau la course. Si ce n'est pas le cas, débrancher l'alimentation pneumatique de l'outil. Introduire une tige de 4 mm de diamètre dans la broche 44, à travers les fentes du carter de nez. Tourner jusqu'à ce que la vis d'entraînement quitte l'insert. Utiliser un nouvel insert et une vis d'entraînement neuve.
Rupture de la vis d'entraînement	→ Course excessive de l'outil → Effort latéral sur la vis d'entraînement	→ Régler la course → Maintenir l'outil d'équerre sur l'application lors de la pose de l'insert
L'outil ne tourne pas à l'engagement	→ Ecrou d'adaptateur desserré → Pas d'arrivée d'air → Jeu insuffisant entre l'écrou de blocage 44 et la broche 44 → Tige de poussée 78 trop courte → Moteur pneumatique grippé	→ Serrer → Brancher → Régler à un jeu de 1,5 à 2 mm → Changer → Lubrifier l'outil par l'arrivée d'air. Si cela ne suffit pas, démonter et nettoyer soigneusement le moteur pneumatique
La gâchette ne fonctionne pas	→ Frottement statique → Faible pression d'air → Piston de valve grippé	→ Appuyer plusieurs fois sur la gâchette → Augmenter la pression d'air → Appuyer plusieurs fois sur la gâchette. Lubrifier l'outil par l'arrivée d'air. Si cela ne suffit pas, démonter, nettoyer et lubrifier les composants de la gâchette.
La vis d'entraînement ne revient pas ou continue à tourner	→ Joint à lèvres 18 défectueux	→ Remplacer
L'outil ne tourne pas au dégagement	→ Ecrou d'adaptateur 92 desserré → Pas d'arrivée d'air → Boîtier arrière dévissé de plus de 5 tours → Fuite d'air par le joint torique 82 → Distributeur coincé → Moteur pneumatique grippé	→ Serrer → Brancher → Régler la course de l'outil → Remplacer → Lubrifier → Lubrifier l'outil par l'arrivée d'air. Si cela ne suffit pas, démonter et nettoyer soigneusement le moteur pneumatique



Déclaration de conformité

Nous soussignés, Avdel SRL, Via Manin 350-21, 20099 Sesto Giovanni, Milan, Italie.

déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit

Type 74200

N° de série

correspondant à la présente déclaration est en conformité avec les normes ou autres documents normatifs suivants :

EN292 parties 1 et 2

ISO 8662, parties 1 et 7

ISO 3744 et code d'essais PNEUROP PN8NTC1

ISO PREN792, parties 6 et 14

suivant les dispositions de la directive sur les machines 89/392/EEC
(amendée par les directives 91/368/EEC, 93/44/EEC) et 93/68/EEC

Delle Fave Michele

Welwyn Garden City - date d'émission

M. Delle Fave - Responsable du Service Qualité



BS EN ISO 9001 & 2: 1994

FM 00317



An Acument™ Global Technologies Company

AUSTRALIA

Acument Australia Pty Ltd.
891 Wellington Road
Rowville, Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
Email: info@acument.com.au

GERMANY

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

SOUTH KOREA

Acument 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
Email: info@acumentkorea.com

CANADA

Avdel Canada, a Division of Acument
Canada Limited.
87 Disco Road
Rexdale
Ontario M9W 1M3
Tel: +1 416 679 0622
Fax: +1 416 679 0678
Email: infoAvdel-Canada@acument.com

ITALY

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

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 (0) 91 3416767
Fax: +34 (0) 91 3416740
Email: ventas@acument.com

CHINA

Acument China Ltd.
RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
Email: info@acument.com.hk

JAPAN

Acument Japan 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
Email: info@acument.com.jp

UNITED KINGDOM

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

SINGAPORE

Acument Asia Pacific (Pte) Ltd.
#05-03/06 Techlink
31 Kaki Bukit Road 3
Singapore, 417818
Tel: +65 6840 7431
Fax: +65 6840 7409
Email: Tlim@acument.com

USA

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

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00614	A	07/044
	A2	07/103