

Manuel d'utilisation pou les machines Jolly

Edition 11/2008

Machines Jolly Kit , Electrique et Junior



CML INTERNATIONAL

Machines Jolly

Contenu:

1	INTTIGEUCION	p.3
1.1	Présentation des machines	p.3
1.2	Capacités maximales des machines	p.4
2	DESCRIPTION DES MACHINES	p.5
2.1	Jolly Kit	p.5
2.2	Jolly Electrique	p.6
2.3	Jolly Junior	p.7
3	REGLAGE DES MACHINES	p.8
3.1	Jolly Kit et Jolly Junior	p.8
3.2	Jolly Electrique	p.11
4	CINTRER UN TUBE	p.12
4.1	Cintrer un tube avec Jolly Kit et Jolly Junior	p.12
4.2	Cintrer un tube avec Jolly Electrique	p.16
5	UTILISER L'ETAU	P.17
5.1	Liste des pièces de la machine Jolly avec étau	p.17
5.2	Asemblage des pièces de l'étau et réglages	p.18
5.3	Bordage d'un tube	p.22
6	DEPANNAGE	p.26
6.1	A propos des machines Jolly	p.26
6.2	A propos de l'étau	p.27
7	Vues éclatées des machines	p.29

Inttigueuction

1.1 Présentation des machines

Les machines Jolly sont des cintreuses de type "à pousoir" à deux bras fournies dans une malette de rangement en plastique très pratique.

Jolly kit

Deux machines en une avec cette cintreuse "à pousoir". Un étau peut être utilisé pour transformer la machine Jolly en presse à emboutir ou border.

Jolly électrique

Cintreuse à pousoir électrique à deux bras.

Jolly junior

Cintreuse légère et maniable à bras inamovibles .



Fig 1.1 : Aperçu des machines

Toutes les machines sont fournies dans une malette de rangement en plastique contenant plusieurs outils et beaucoup d'outils optionnels. Ce manuel décrit l'utilisation de la machine avec ses outillages basiques

1.2 Capacités maximales des machines:

MACHINE TYPE DE TUBE	<u>JOLLY KIT</u> Aluminium tooling Laiton tooling		<u>JOLLY ELECTRIQUE</u> Aluminium tooling Laiton tooling		<u>JOLY JUNIOR</u> Aluminium tooling	
	Ø MAX. (mm)	RAYON MAX(°)	Ø MAX. (mm)	RAYON MAX(°)	Ø MAX. (mm)	RAYON MAX(°)
CUIVRE RECUIT	22x1.5 <u>22x3</u>	70 <u>70</u>	22x1.5 <u>22x3</u>	70 <u>70</u>	18	60
ALUMINIUM RECUIT	22x1.5 <u>22x3</u>	70 <u>70</u>	22x1.5 <u>22x3</u>	70 <u>70</u>	22x1.5	70
LAITON RECUIT	22x1.5 <u>22x3</u>	70 <u>70</u>	22x1.5 <u>22x3</u>	70 <u>70</u>	22 x1.5	70
ACIER RECUIT STANDARD	22x1.5 <u>22x2.5</u>	70 <u>70</u>	22x1.5 <u>22x1.5</u>	70 <u>70</u>	22 x1.5	70
INOX	22x1.5 <u>18x1.5</u>	70 <u>60</u>	18x1.25 <u>18x1.5</u>	60 <u>60</u>	22 x1.5	70
TUBE GAS	<u>1/2"x2.5</u> <u>1/2"x2.5</u>	50 <u>50</u>	<u>1/2"x2.5</u> <u>1/2"x2.5</u>	50 <u>50</u>	22 x1.5	70

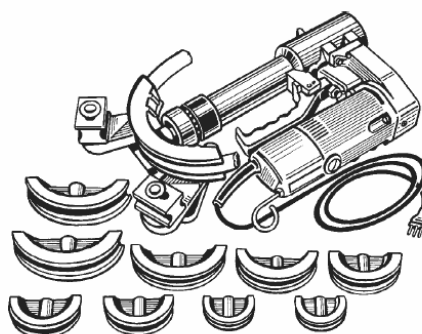
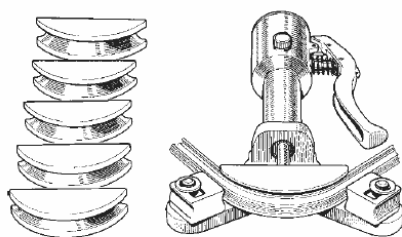


Fig 1.2 : Outillages de base pour les machines jolly

Description des machines

2

Ce chapitre décrit les principaux composants des machines

2.1 Jolly kit

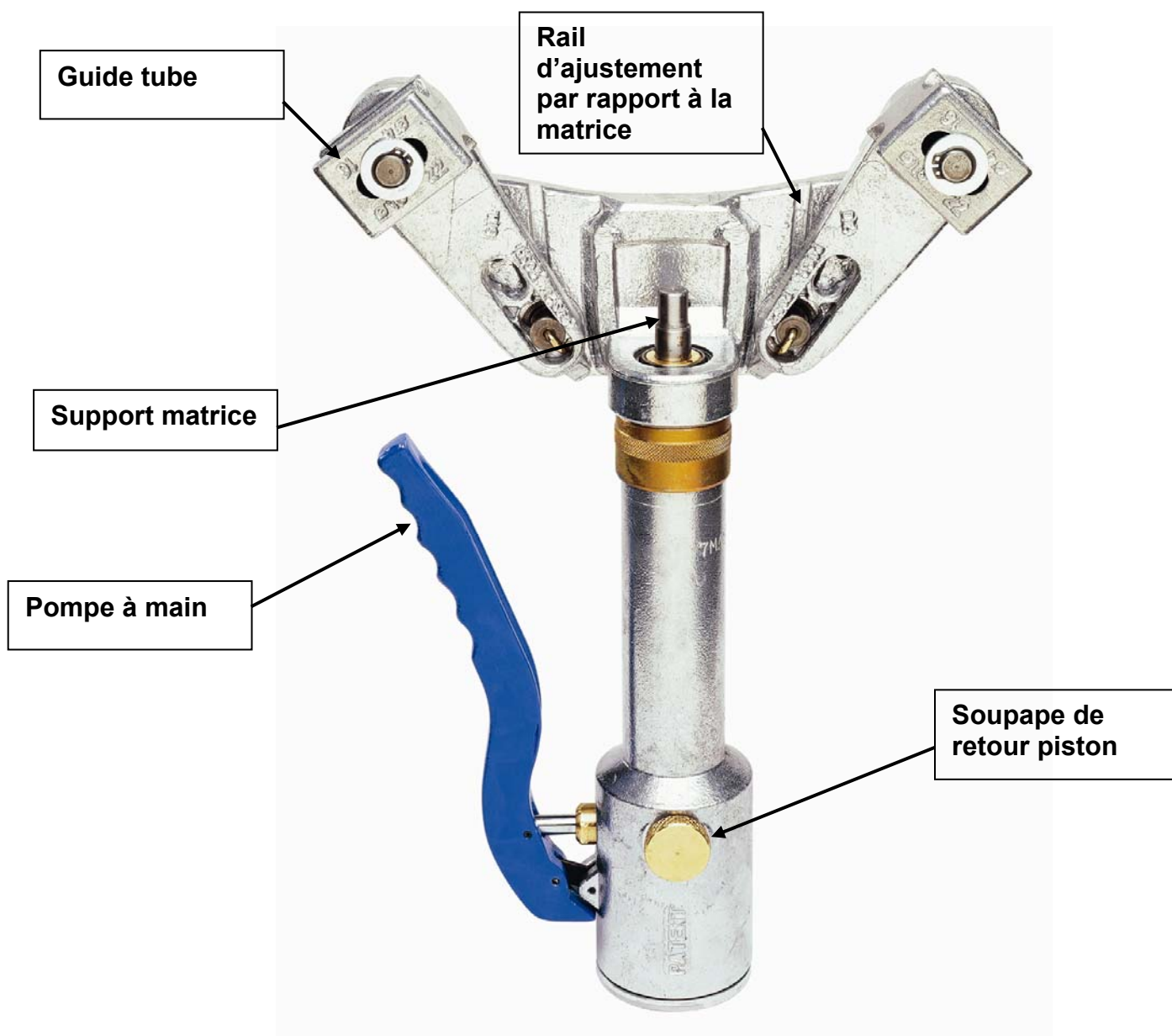


Fig 2.1 Machine Jolly Kit

2.2 Jolly électrique

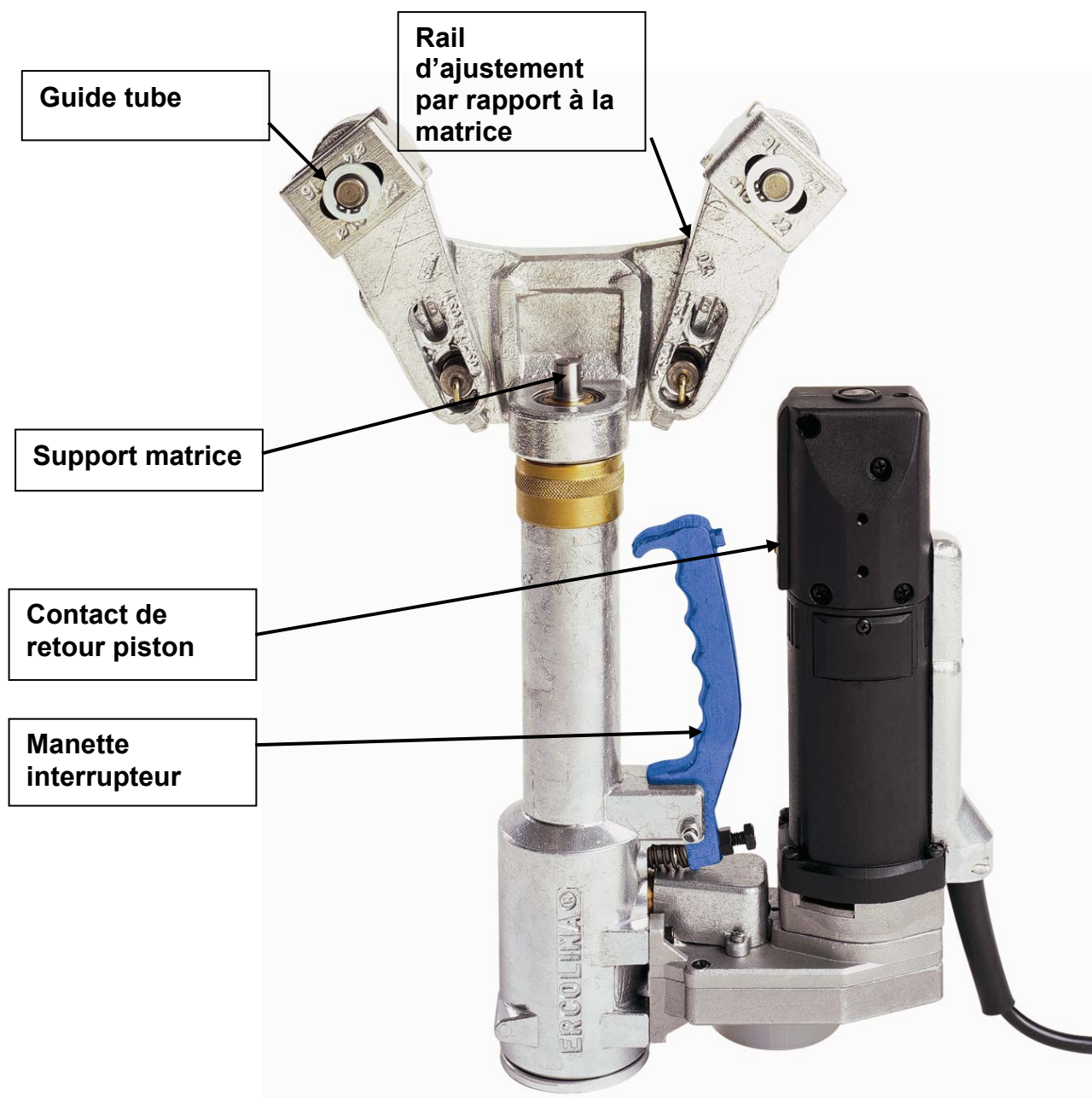


Fig 2.2 Machine Jolly électrique

2.3 Jolly junior

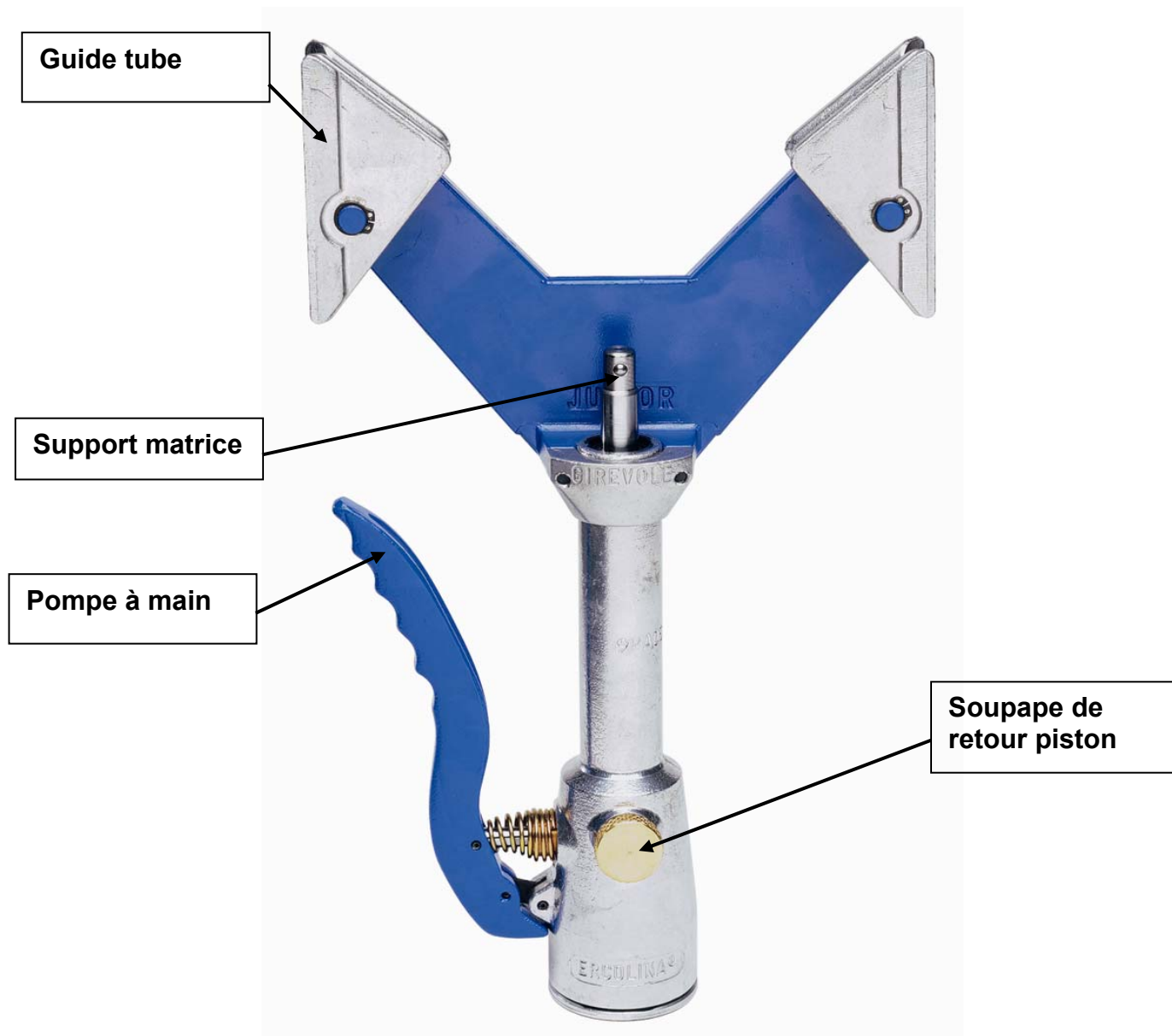


Fig 2.3 machine Jolly junior

Réglages de la machine

Ce chapitre décrit comment régler la machine afin d'obtenir un cintre correct

3.1 Jolly kit et jolly électrique

1: Lire attentivement les indications sur la matrice:

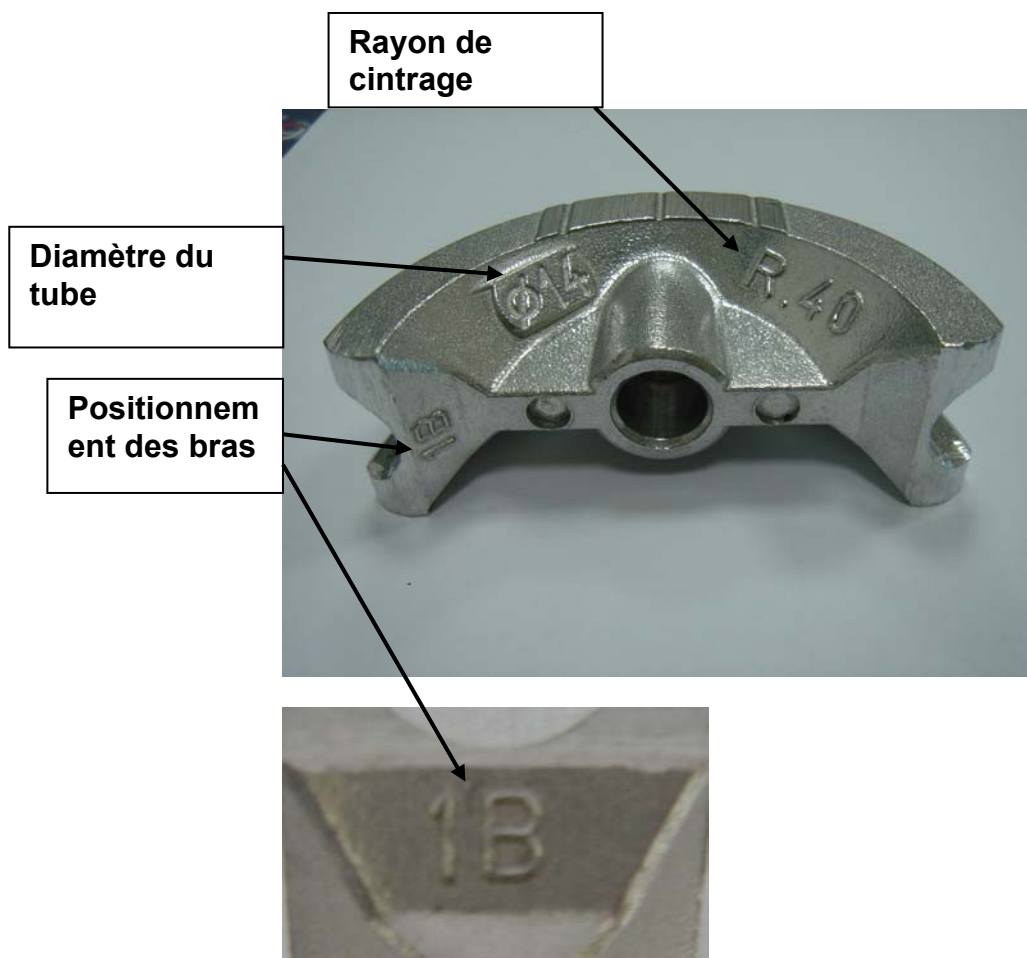


Fig 3.1 : Description de la matrice

Diamètre du tube: Diamètre du tube à cintrer.

Rayon de cintrage: Rayon du cintre désiré.

Positionnement des bras: Dans cet exemple, le positionnement des bras pour cette matrice est : **1B**, ce qui signifie:

Position 1



Fig 3.2 : Bras de cintrage

Il est possible de changer de position en appuyant sur le presseur situé sur l'arrière du support des bras de cintrage, puis de déplacer le bras à la position désirée (Fig 3.3):

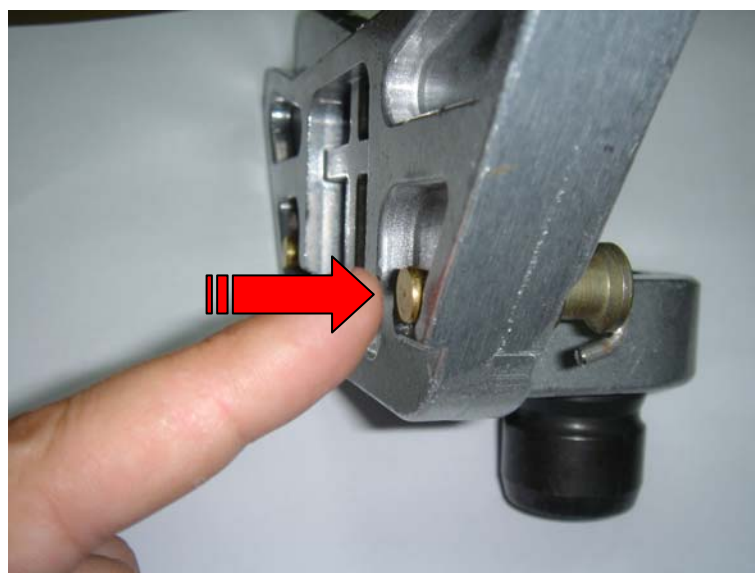


Fig 3.3 : Presseur

Rail d'ajustement B

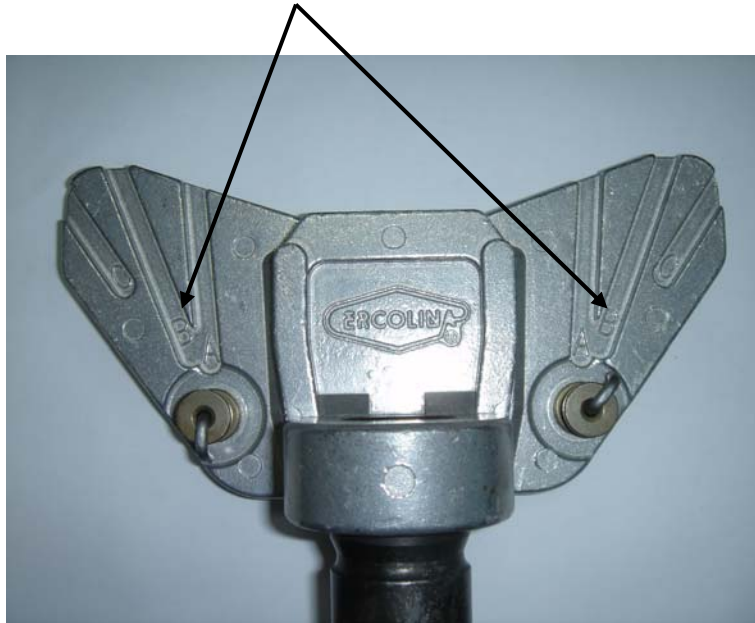


Fig 3.4 : Rails d'ajustement

Pour ajuster les rails par rapport à la matrice, appuyer sur le presseur puis positionner le bras de cintrage sans enlever la goupille de rétention

NOTE : Il peut exister plusieurs réglages, par exemple : 1A, 1B, 2A, 2B.

2: Positionner les contre matrices en fonction de la matrice.

Il existe deux positions qui dépendent du tube à cintrer:



Fig 3.5 : Contre matrice pour tubes de diamètre 4 à 16 mm Fig 3.6 : Contre matrice pour tubes de diamètre 18 à 22mm

Ce gabarit doit être placé en face de la matrice.

Ne pas appliquer ces simples réglages peut conduire à la détérioration de la machine.

3: Placer la matrice sur son support

Une fois tous ces réglages effectués, il est possible de cintrer (voir **chapitre 4**)

3.2 Jolly Junior

La machine Jolly Junior est plus simple à utiliser car elle ne possède pas de bras de cintrage, mais deux contre matrices rotatives (Fig 3.6)



Fig 3.7 : Jolly junior

Ces contre matrices ont trois positions différentes, les deux doivent être positionnées de la même manière pour que la cintruse fonctionne de manière optimale



Fig 3.8 : Diam. tube 10 à 15 mm

Diam. tube 16 à 22mm

Autres tubes

Once all these settings complete, you can perform the bend, refer to **chapter 4**

Cintrer un tube

Ce chapitre décrit comment effectuer un cintre, pour l'exemple on utilisera un tube de diamètre 14mm/1.5

4.1 Cintrer avec une machine Jolly Kit ou Jolly Junior

Une fois tous les réglages effectués (voir **chapitre 3**), il est possible de cintrer



Fig 4.1 : Cintrer un tube

Une fois le tube mis en place dans la matrice correspondante,actionner la pompe manuelle jusqu'à obtenir l'angle de cintrage requis.

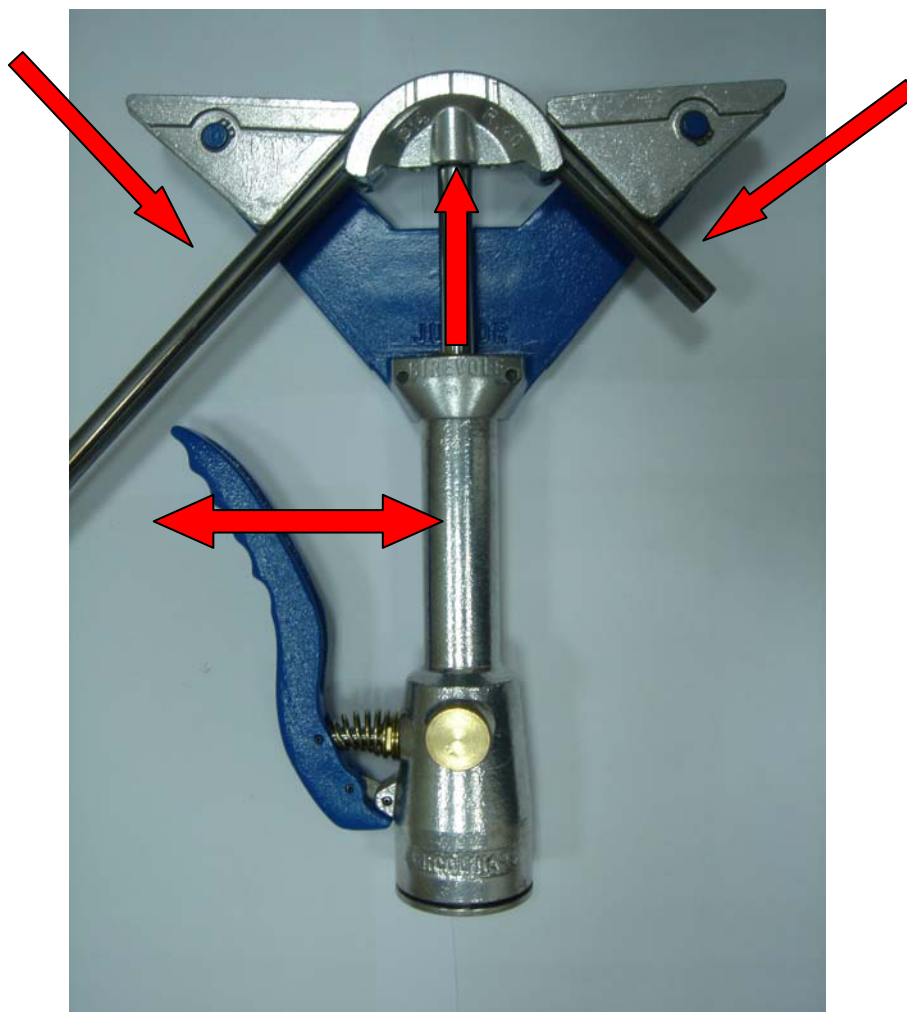


Fig 4.2 : Cintrer un tube

Note : Pour obtenir l'angle de cintrage requis,il est impératif de tenir compte de l'élasticité matérielle du tube,qui peut être constatée quand on relâche le piston à l'aide de la soupape (Fig 4.3).

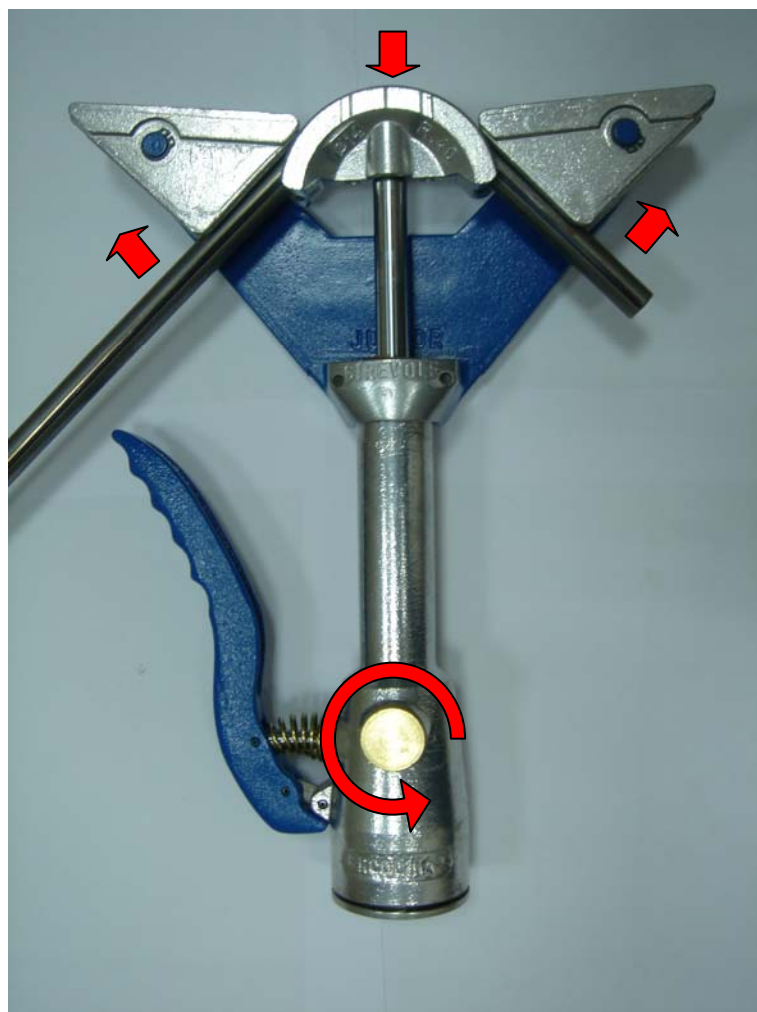


Fig 4.3 : Elasticité matérielle du tube

Une fois l'angle de cintrage corrigé, relâcher la valve de retour piston, qui libérera automatiquement le tube (Fig 4.4). (le retrait doit être effectué manuellement avec la Jolly Junior)

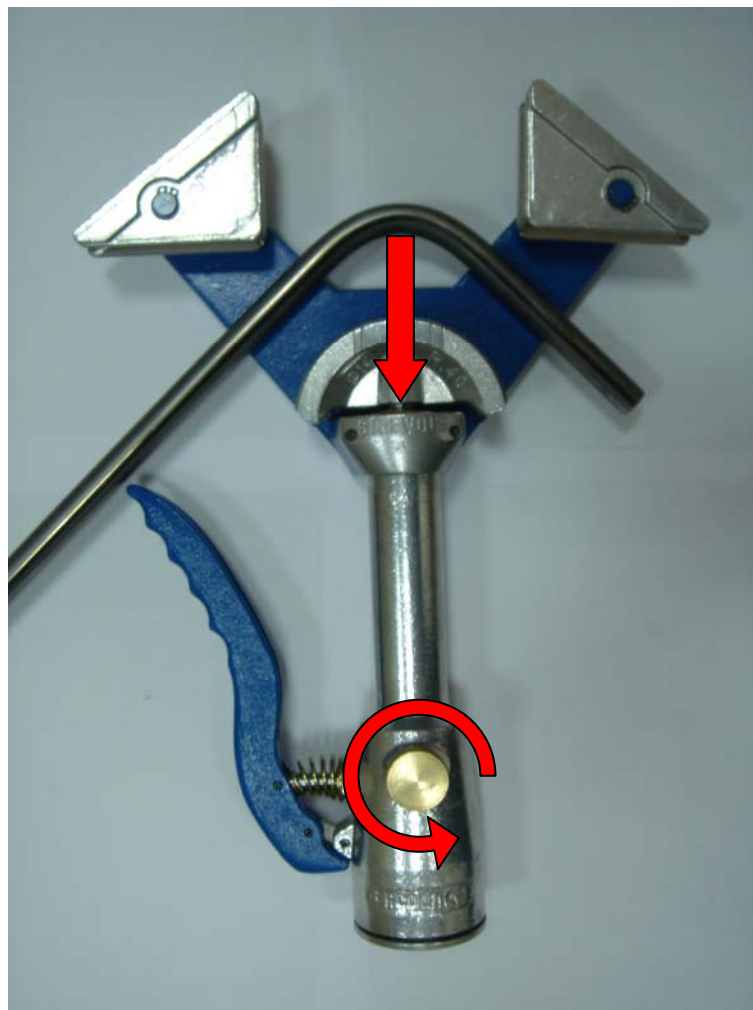


Fig 4.4 : Retrait du piston

Au terme de ces opérations, le cintre est effectué.



Fig 4.5 : Bend complete

4.2 Cintrer avec une machine Jolly Electrique

Une fois tous les réglages effectués (voir **chapitre 3**), il est possible de cintrer

La machine opère de la même manière que les Jolly Kit ou Junior

La principale différence réside dans **l'actionnement du piston**.

En actionnant la manette (interrupteur), le cintre se fera automatiquement, relâcher la manette interrompt le cintrage

Une fois le intrage effectué, presser la manette jusqu'à l'interrupteur de retrait, il libérera automatiquement celui-ci.

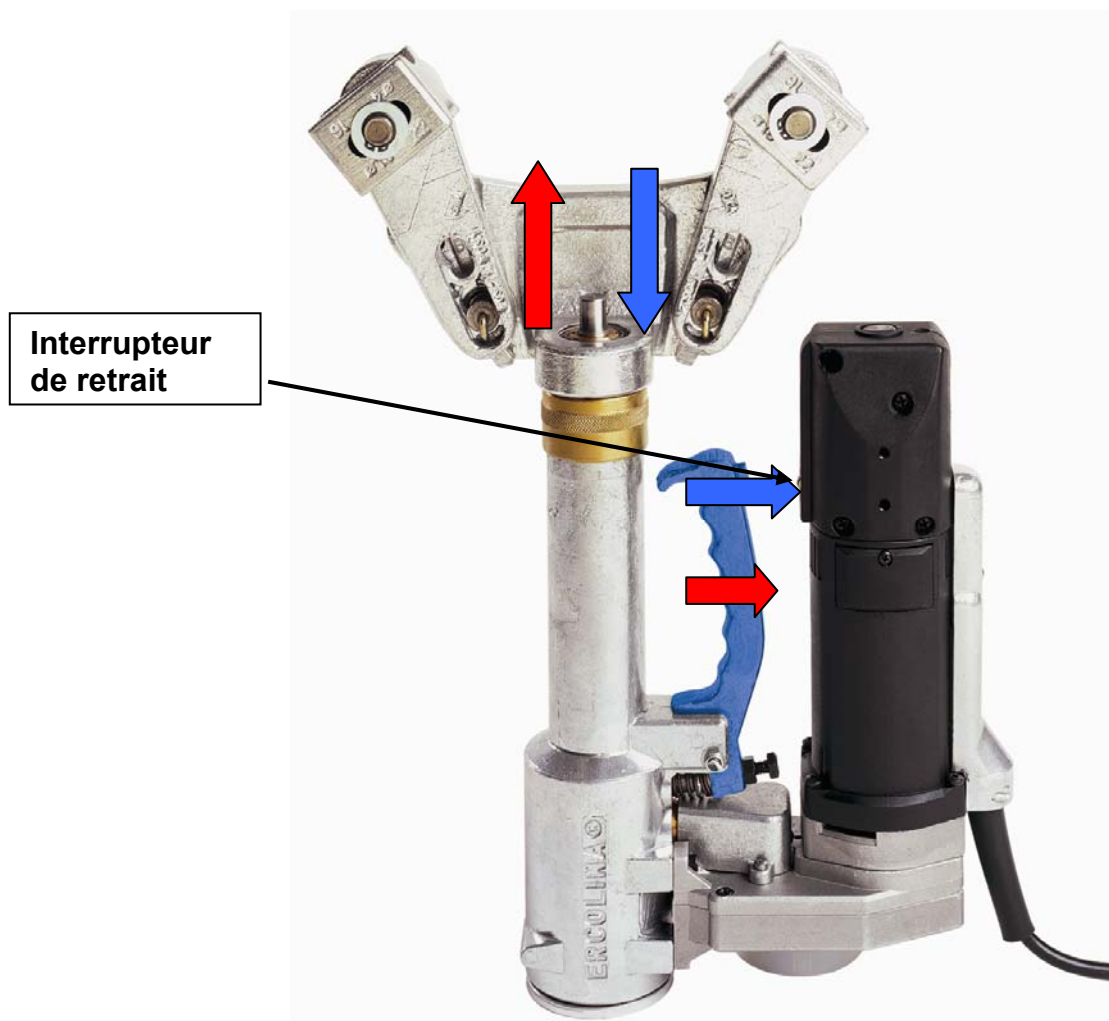


Fig 4.5 : Bend complete

Note : Pour obtenir l'angle de cintrage requis, il est impératif de tenir compte de l'élasticité matérielle du tube, qui peut être constatée quand on relâche le piston à l'aide de la soupape (voir la Fig 4.3).

Une fois l'angle de cintrage corrigé, relâcher la valve de retour piston, qui libérera automatiquement le tube (voir la Fig 4.4).

Au terme de ces opérations, le cintre est effectué.

Utilisation de l'étau

5

Ce chapitre montre comment border un tube 14mm/1.5.

5.1 Liste des pièces de la machine Jolly avec étau

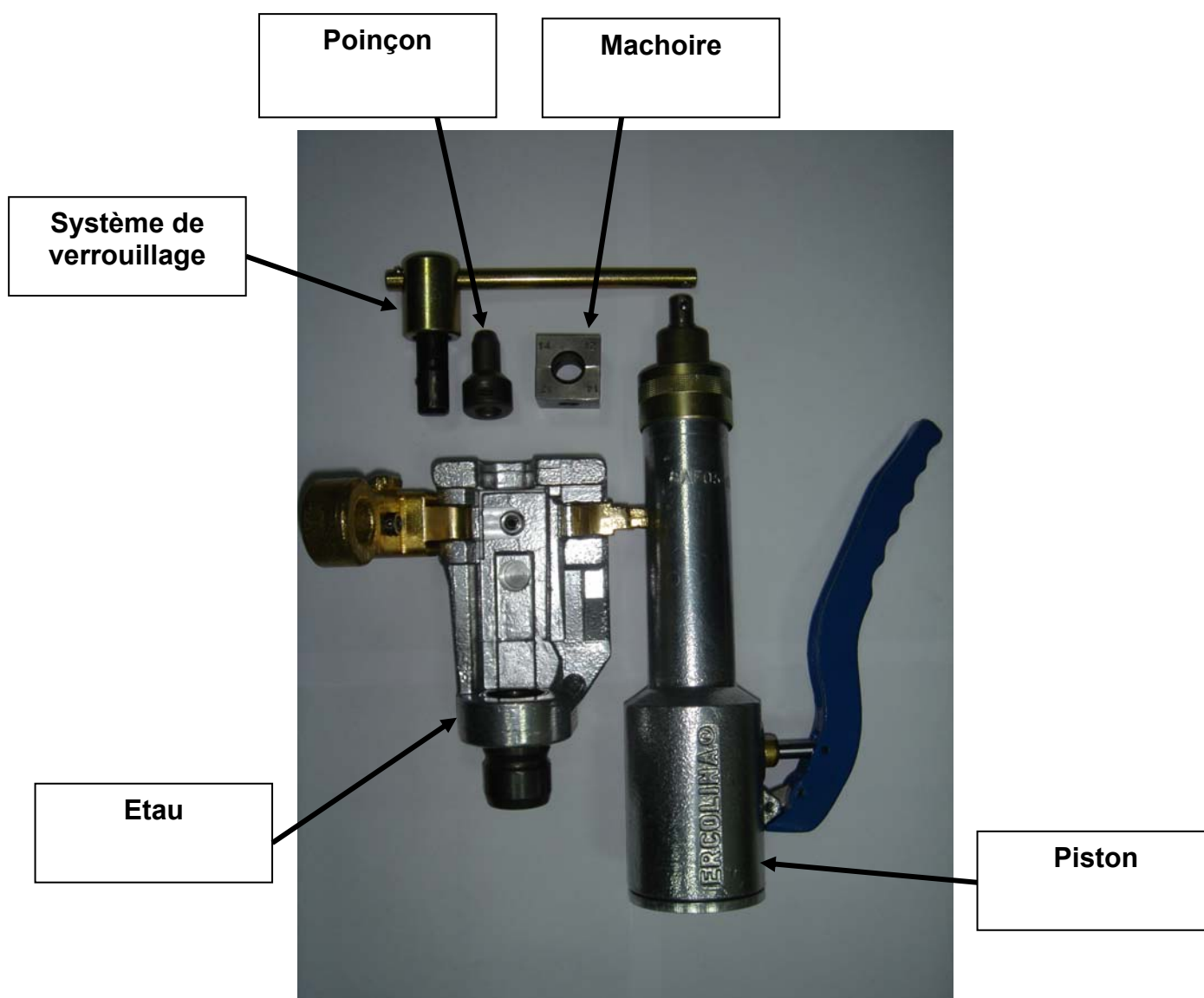


Fig 5.1 : Etau et outils

5.2 Assemblage de l'étau et réglages

1: Appuyer sur le presseur et placer la machoire, elle devrait être verrouillée en relachant le presseur



Fig 5.2 : Presseur

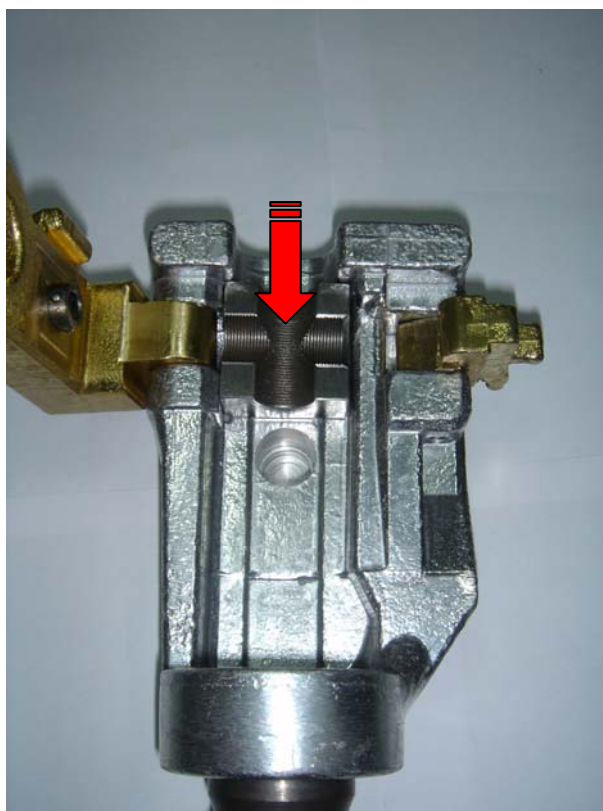


Fig 5.2 : Verrouillage de la machoire

- 2: Mettre en place la partie supérieure de la mâchoire et le système de verrouillage de l'étai



Fig 5.3 : Mâchoire et verrouillage de l'étai



Fig 5.4 : Système de verrouillage

- 3:** L'étau est prêt à accueillir un tube



Fig 5.5 : Etoupe

- 4:** Positionner le poinçon sur le support de matrice



Fig 5.6 : Mise en place du poinçon

5: Mettre en place l'étau sur la machine Jolly



Fig 5.7 : Etau déverrouillé

Fig 5.8 : Etau verrouillé

La machine est désormais prête à effectuer l'opération requise (voir **section 5.3**)

5.3 Bordage d'un tube

- 1: Placer le tube dans les mâchoires



Fig 5.9 : Mise en place du tube

- 2: Verrouiller le système



Fig 5.10 : Verrouillage du tube

3: Serrer la machoire



Fig 5.11 : Serrage de la machoire

4: Actionner la pompe pour border

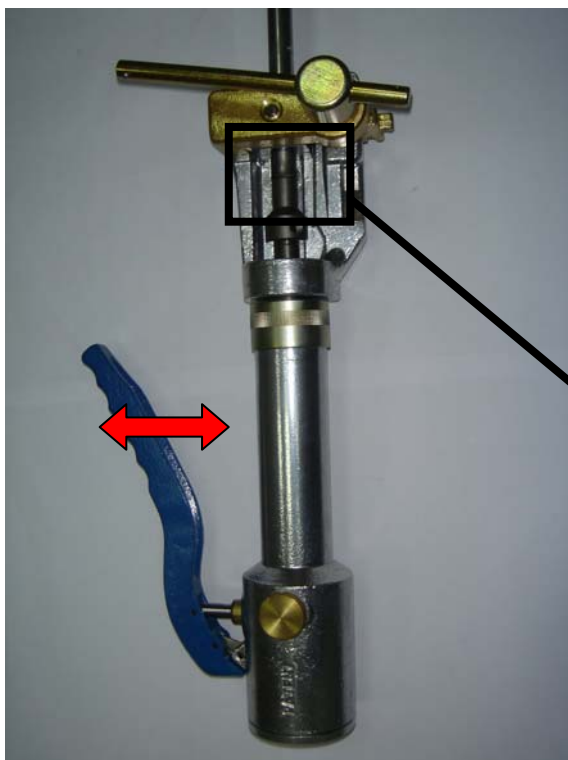


Fig 5.12 : Bordage

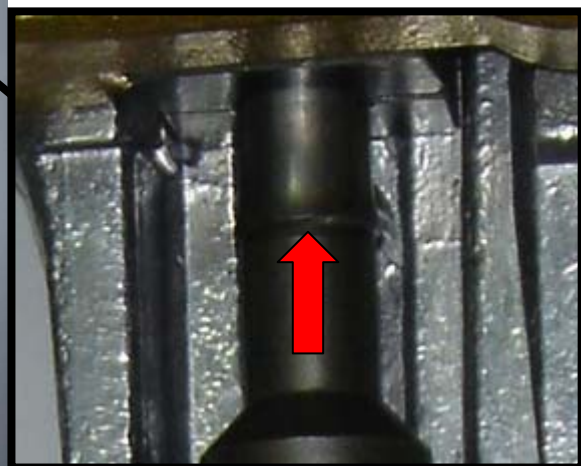


Fig 5.13 : Détail du bordage

- 5: Retirer le poinçon en actionnant la molette de retrait piston.

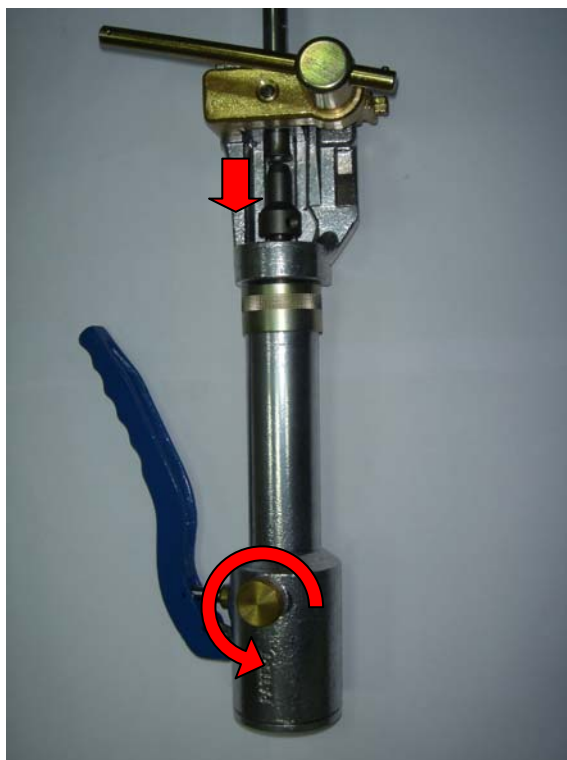


Fig 5.14 : Retrait du poinçon

- 6: Pour relacher le tube,déserrer la mâchoire.



Fig 5.15 : Déserrage de la mâchoire

7: Puis ouvrir le système de blocage



Fig 5.16 : Ouverture du système de blocage

8: Le bordage est effectué



Fig 5.17 : opération terminée

Dépannage

6.1 A propos des machines Jolly

-Pour maintenir la machine dans un bon état de marche,s'assurer que la machine à la capacité de cintrer le tube sélectionné (se référer à la **section 1.2** pour plus d'informations),puis se référer au **chapître 3** pour convenablement régler la machine.

-Si la course du piston est erratique,saccadée,irrégulière:

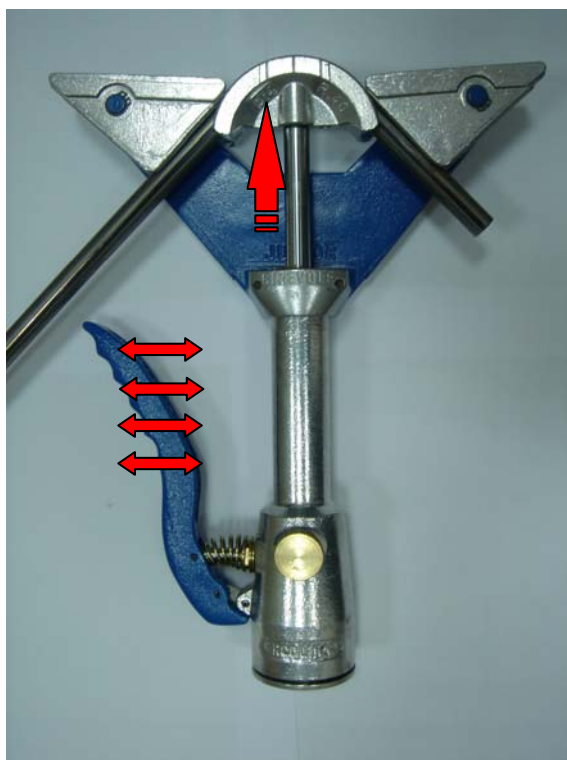


Fig 6.1 : Course saccadée du piston

Actionner la manette de manière saccadée et sèche plusieurs fois de suite tout en maintenant la valve de retour fermée.

6.2 A propos de l'étou

-Si le poinçon reste bloqué dans le tube:



Fig 6.2 : Poinçon bloqué

Visser l'extracteur



Fig 6.3 : Vissage de l'extracteur

Puis extraire le poinçon en effectuant une traction régulière perpendiculaire à l'axe du tube

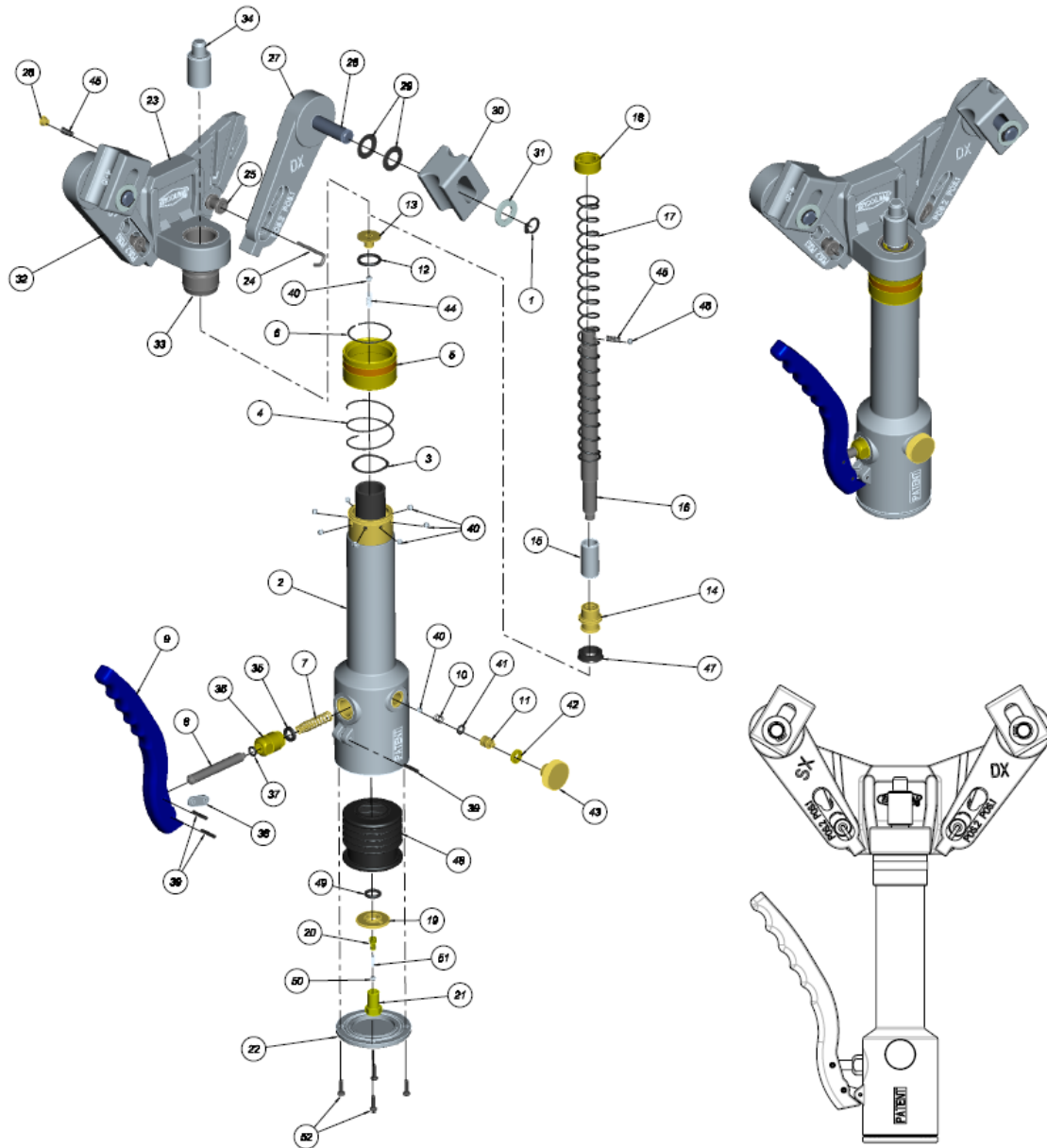


Fig 6.4 : Poinçon extrait

Vues éclatées des machines

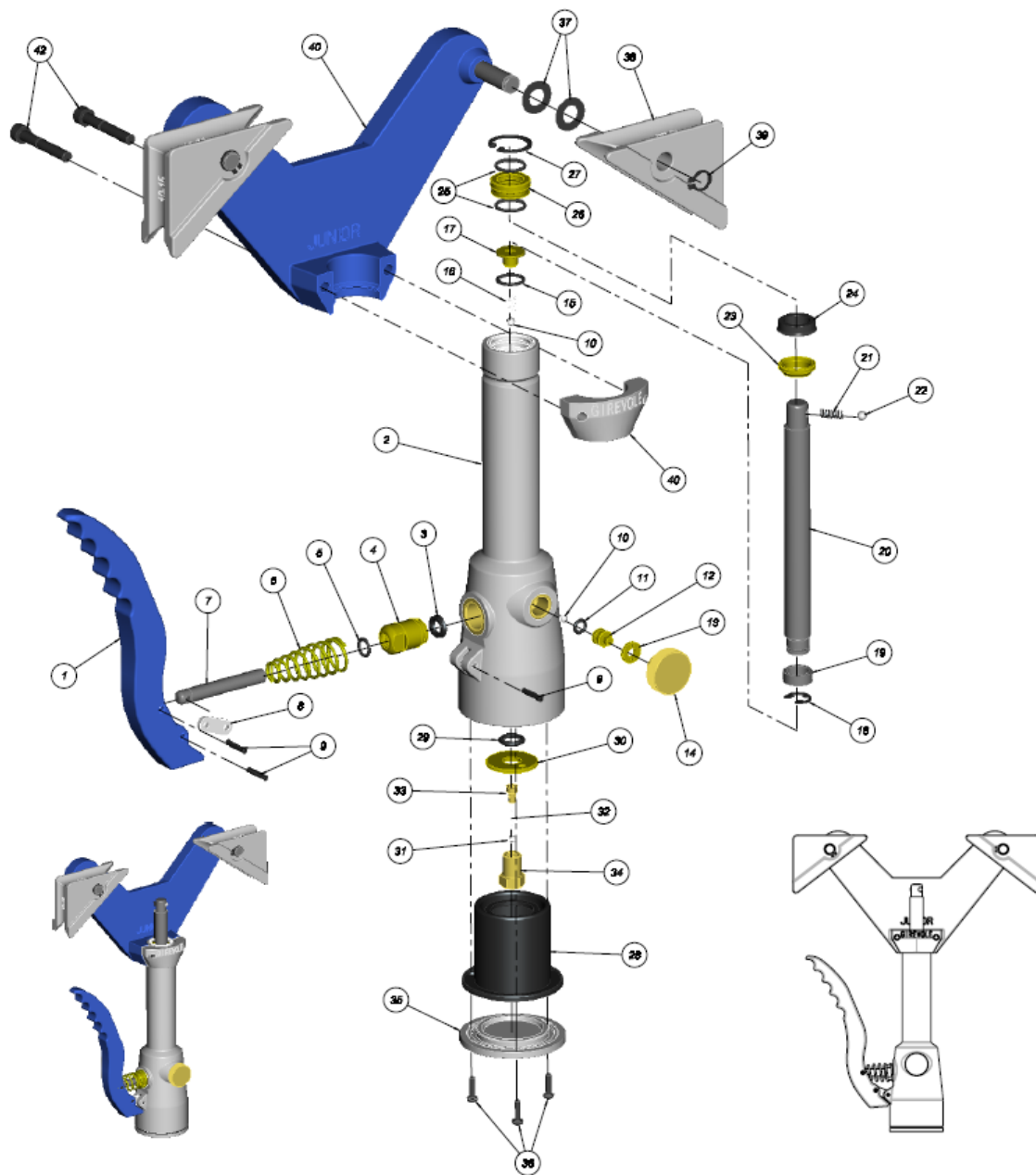
7

Jolly Kit



52	P933	4	M3x12 4.8 UNI7887 Marron	ACIER			
51	P931B	1	Ressort - Longueur=10 0.2 épaisseur	ACIER			
50	P931A	1	bille Ø 4	ACIER			
49	P929	1	OR Ø 9.19x2.82	NYLON			
48	P928	1	Soufflet (scellé en y)	NYLON			
47	P923	1	NA081 (06348) 20.63x14.28x6.36	PVC			
46	P921B	1	bille D5	ACIER			
45	P921A	3	Ressort - Longueur=12 0.6 épaisseur	ACIER			
44	P917A	1	Ressort F.0.3	ACIER			
43	P915	1	Embout	OT58			
42	P914	1	Ecrou M12x0.75 OT58	OT58			
41	P912	1	OR Ø 5.26x1.76 OR2021	NYLON			
40	P911	10	Sphere Ø 4.76	ACIER			
39	P910	3	Goupille Ø 3x18 SPIROL UNI 6875	ACIER			
38	P906	1	tige	Fe37			
37	P904	1	OR Ø 7.65X1.78 OR2021	NYLON			
36	P903	1	Bague guide Ø 16x24 OT58	LAITON			
35	P902	1	NI 031COD.06393	NYLON			
34	P490	1	Extension de support matrice	10S20			
33	P434K	1	Connecteur rapide	Fe42			
32	P434J	1	Support guide gauche				
31	P434I	2	Rondelle P. 24x13x2 UNI 6592 Zn	Fe42			
30	P434H	2	Contre matrice	ALUMINIUM			
29	P434Q	4	Ressort Rondelle	ACIER			
28	P434F	2	Contre matrice goupille	10S20			
27	P434E	1	support contre matrice droit				
26	P434D	2	Ressort crochet	LAITON			
25	P434C	2	Axe de support Contre matrice	10S20			
24	P434B	2	Verrouillage	Fe37			
23	P434A	1	Support renforcé				
22	P433	1	Embout	ALUMINIUM			
21	P432D	1	Valve retour	LAITON			
20	P432C	1	Bloqueur valve	LAITON			
19	P431	1	Anneau de blocage	LAITON			
18	P428	1	Anneau de guidage	LAITON			
17	P427	1	Ressort de retour piston	ACIER			
16	P426	1	Barre de piston Ø 14	C40			
15	P425	1	bague de blocage Ressort	Fe37			
14	P424	1	Tête de piston	LAITON			
13	P422	1	bague d etancheite	LAITON			
12	P420	1	OR D.15,08x2,62 OR119	NYLON			
11	P417	1	Valve de retour pression	LAITON			
10	P415	1	Valve de pression	ACIER			
9	P412	1	Poignee Jolly	ALUMINIUM			
8	P411	1	Piston a aspiration Ø 8X13.5 OT58	C40			
7	P407	1	ressort Piston a aspiration	ACIER			
6	P406	1	Anneau de blocage	ACIER			
5	P405	1	Anneau blocage rapide	Fe37			
4	P404	1	Fast locking ring ressort	ACIER			
3	P403	1	Rondelle EL. Ø 30,8X26,3X04	ACIER			
2	P401	1	Corps du piston				
1	P224	2	Bague de bloca de l'axe Ø 12 UNI7435	ACIER			
POS	CODE	Qt	DESCRIPTION	MATERIAU	DIM	Wt(Kg)	NOTE
Vue explosée de la machine Jolly Kit							SCALE: 2:5

Jolly Junior



42	P938A	2	V.TCEI M6x40 UNI 5931 Cl.12.9	ACIER			
41	P937N/1	1	Système de blocage renforcé				
40	P937D	1	Support renforcé	ALUMINIUM			
39	P936	2	Bague Stop goupille Ø 10 uni 7435	ACIER			
38	P935/1	2	Nouveau verrouillage Junior	ALUMINIUM			
37	P934	4	Ressort Rondelle Ø 18.8x10.2x0.35	ACIER			
36	P933	3	M3x12 4.8 UNI7887marron	ACIER			
35	P932	1	Embout	ALUMINIUM			
34	P931D	1	Valve à aspiration	LAITON			
33	P931C	1	Bloqueur de valve	LAITON			
32	P931B	1	Ressort - Longueur=10 0.2 épaisseur	ACIER			
31	P931A	1	Bille Ø 4	ACIER			
30	P930	1	Anneau de blocage	LAITON			
29	P929	1	OR Ø 9.19x2.82	NYLON			
28	P928A	1	Soufflet (scellé en y)	NYLON			
27	P927	1	Anneau de blocage Ø22 uni 7437	ACIER			
26	P925	1	Bague de guidage	LAITON			
25	P924	2	Or Ø 14x1.78	NYLON			
24	P923	1	NA081 (06348) 20.63x14.28x6.36	PVC			
23	P922	1	Couronne d'étancheite	LAITON			
22	P921B	1	bille	ACIER			
21	P921A	1	Ressort crochet longueur=12 0.6 épaisseur	ACIER			
20	P921	1	Piston Ø14	C40			
19	P920	1	guide Piston	10S20			
18	P919S	1	Anneau de blocage	ACIER			
17	P918	1	Couronne d'étancheite	LAITON			
16	P917A	1	Ressort F.0.3	ACIER			
15	P916	1	Or12 x2				
14	P915	1	Embout	OT58			
13	P914	1	Ecrou M12x0.75 OT58	OT58			
12	P913	1	Valve de retour pression	LAITON			
11	P912	1	OR Ø 5.26x1.76 OR2021	NYLON			
10	P911	2	bille Ø 4.76	ACIER			
9	P910	3	Goupille Ø 3x18 SPIROL UNI 6875	ACIER			
8	P908	1	Tige de connection	Fe37			
7	P906	1	Piston a aspiration	C40			
6	P905	1	Piston a aspiration ressort	ACIER			
5	P904	1	OR Ø 7.65X1.78 OR2021	NYLON			
4	P903	1	Bague de guidage Ø 16x24 OT58	LAITON			
3	P902	1	NI 031COD.06393	NYLON			
2	P901N	1	Corps de piston Jolly				
1	P412A	1	Poignée Jolly	ALUMINIUM			
POS	CODE	Qt	DESCRIPTION	MATERIAU	DIM	Wt(Kg)	NOTE
Vue éclatée de la machine Jolly Junior							SCALE: 3:5