

GAMME DE DEMONTAGE DE LA PINCE PNEUMATIQUE

1 / Présentation du problème :

Remise en état d'une pince pneumatique par **remplacement** des **galets 15** et de la **tige de commande 17**. L'intervention aura lieu dans l'atelier de maintenance, la pince est déjà déposée.

2 / Pince pneumatique :

Voir le dessin sur la page suivante, sa nomenclature est donnée ci-dessous.

12	Erou	24	Ressort de rappel
11	Vis Chc M 5 – 12 (quantité 4, cote sur plat 4)	23	Coussinet
10	Couteau	22	Axe
9	Fond de vérin	21	Rondelle (quantité 2)
8	Joint torique	20	Cylindre
7	Piston	19	Erou nylstop M 6 (cote sur plat 10)
6	Corps de vérin	18	Rondelle
5	Contre écrou	17	Tige de commande
4	Ressort	16	Coussinet de guidage
3	Corps	15	Galet (quantité 2)
2	Axe de galet (quantité 2)	14	Axe de ressort
1	Mâchoire supérieure	13	Mâchoire inférieure
Repère	Désignation	Repère	Désignation

Remarques :

- Le fond de vérin 9 se manipule avec une clé à ergot grâce aux deux trous V.
- Le contre écrou 5, le corps de vérin 6 et le cylindre 20 se manipulent avec une clé à sangle.
- La tige de commande 17 possède deux méplats (cote sur plat 10).
- Les deux rondelles 21 sont fixées par sertissage sur l'axe 22 (liaison encastrement indémontable).
- Les deux axes de galet 2 sont montés serrés dans les mâchoires (ajustement H7 m7) et glissant par rapport aux galets (ajustement H7 g6).
- Les deux axes de ressort 14 sont montés serrés dans les mâchoires (ajustement H7 m7).

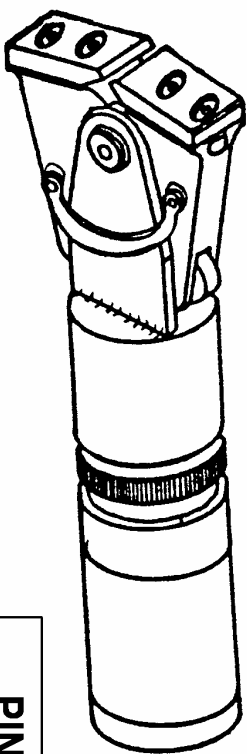
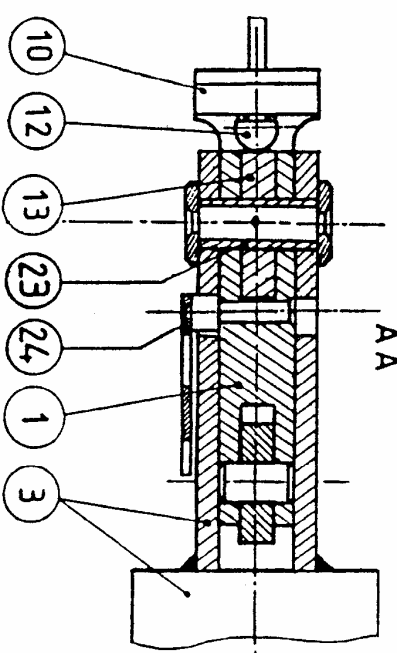
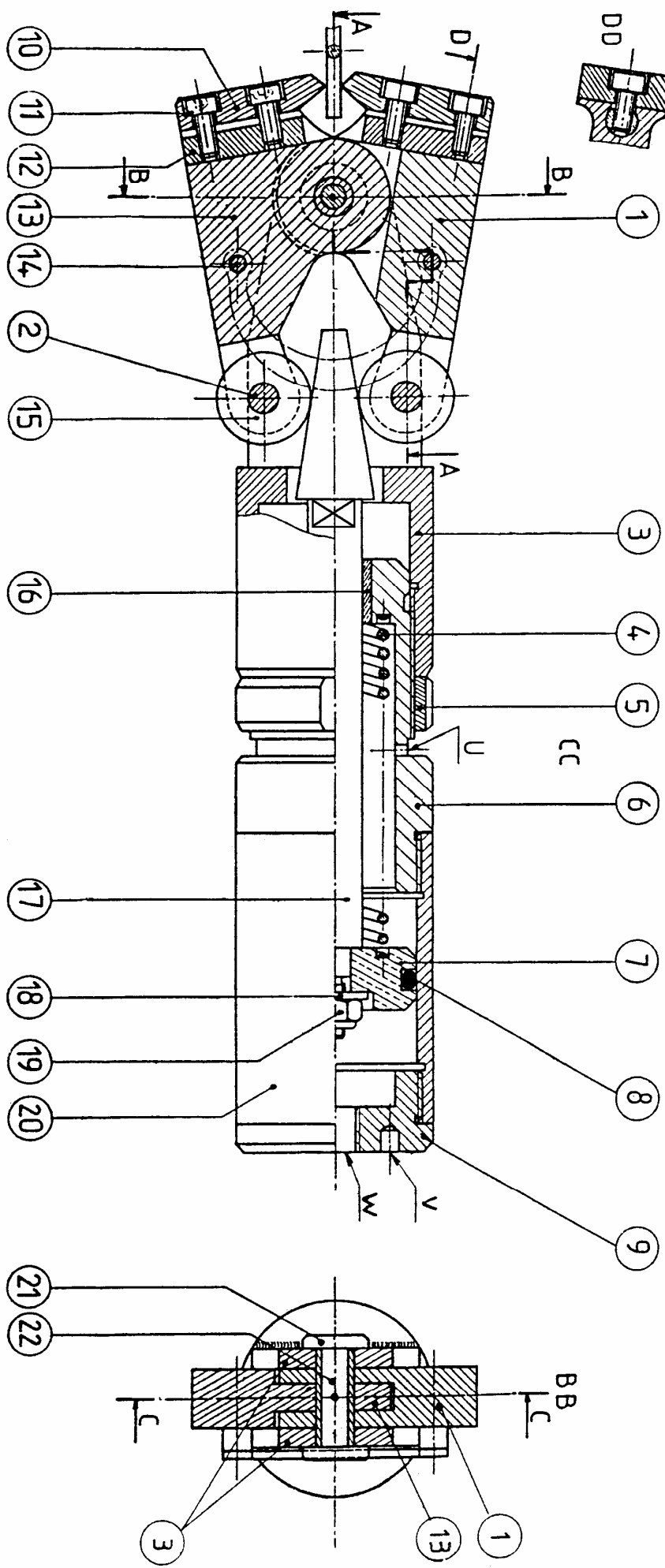
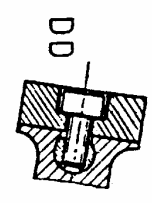
3 / Fonctionnement de la pince :

L'ensemble de la pince pneumatique est fixé sur un bras manipulateur grâce au trou taraudé W et aux deux trous de positionnement V du fond de vérin 9. Le vérin simple effet est alimenté par l'orifice W, cela provoque le déplacement vers l'avant de la tige de commande 17. Le trou U permet la mise à l'échappement de la chambre avant. Le déplacement du cône situé à l'avant de la tige de commande 17 provoque l'écartement des deux galets 15 et la rotation autour de leur axe des deux mâchoires. Ce mouvement provoque la fermeture des couteaux 10 sur la pièce à serrer. Le ressort 4 provoque le retour du piston 7 du vérin simple effet lorsque l'alimentation en air est arrêtée. Le ressort de rappel 24, par l'intermédiaire des deux axes 14, provoque le retour en position ouverte des mâchoires lorsque les galets ne sont pas poussés par le cône de la tige de commande.

4 / Travail demandé : Réaliser, la gamme de démontage de cette pince d'après le modèle ci-dessous

GAMME DE DEMONTAGE			
Machine:	.....	Objet:	.....
Type:	.....		.....
Numéro:	.....	Durée:	.....
Intervenants:	.....	Lieu d'intervention: Espace maintenance	
N°	OPERATION A REALISER	ELEMENTS CONSIDERES	OUTILLAGE
100	DE....		
	101: Fixer ...	Le	Un ...

Date :	Nom :
COURS MAINTENANCE	Page 1 / 2



PINCE PNEUMATIQUE

Echelle 0,7 : 1