

CAP CARROSSERIE Réparation

SESSION 2008

EP2 COMMUNICATION TECHNIQUE

Ce sujet comporte 2 dossiers :

- Un dossier SUJET comprenant 6 pages numérotées DS 1/6 à DS 6/6
- Un dossier RESSOURCES comprenant 6 pages numérotées DR 1/6 à DR 6/6

Conseils aux candidats :

- *Prendre connaissance du dossier ressources,*
- *Répondre aux questions sur le dossier SUJET en se référant si nécessaire aux documents appropriés du dossier RESSOURCES.*

**Le dossier SUJET est à rendre impérativement dans sa totalité
et àagrafer dans une copie d'examen**

	Session	2008	Facultatif : code	
Examen et spécialité				
CAP Carrosserie réparation				
Intitulé de l'épreuve				
EP2 Communication technique				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
PAGE DE GARDE		2H00	3	1/1

COMMUNICATION TECHNIQUE

DOSSIER RESSOURCES

Comprenant 6 pages numérotées DR 1/6 à DR 6/6

MEULEUSE A RENVOI D'ANGLE

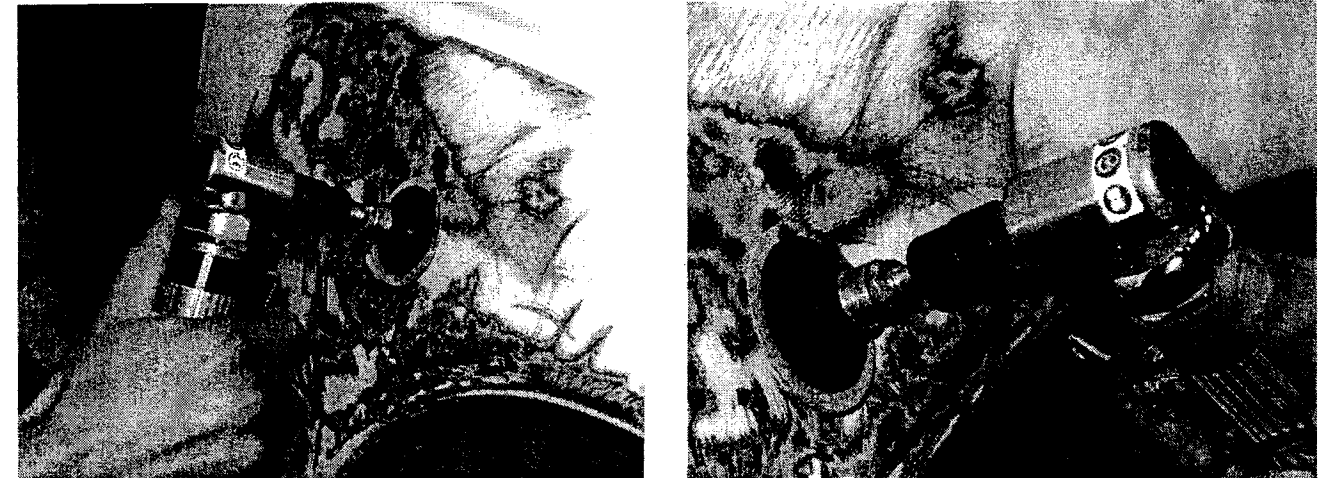


	Session	2008	Facultatif : code
Examen et spécialité			
CAP Carrosserie réparation			
Intitulé de l'épreuve			
EP2 Communication technique			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient
DOSSIER RESSOURCES		2H00	3
			N° de page / total
			DR 1/6

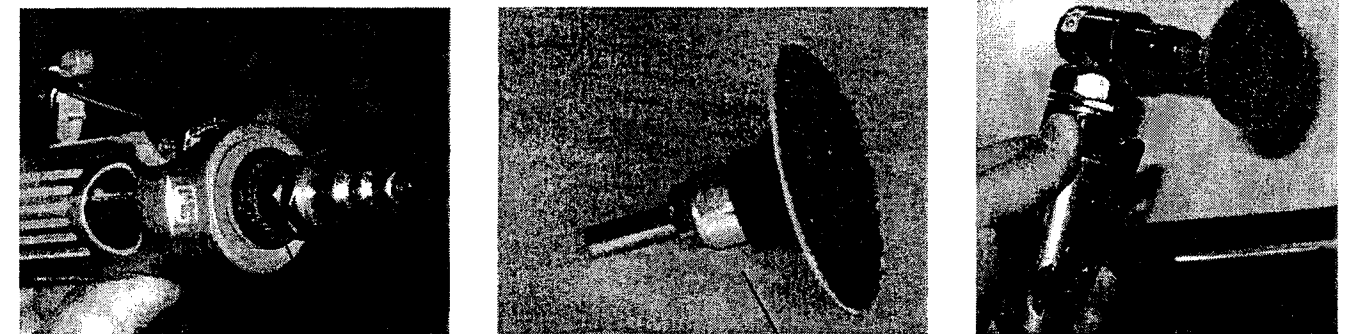
Présentation

La meuleuse à renvoi d'angle est utilisée pour disquer une surface de carrosserie afin d'enlever la peinture et rendre la surface brute et sans aspérité.

Le renvoi d'angle à 90° permet une meilleure prise en main pour poncer perpendiculairement à la carrosserie dans de bonnes conditions.



Une alimentation pneumatique s'adapte à son extrémité pour fournir l'énergie nécessaire à son fonctionnement. Un plateau muni d'un disque abrasif est fixé en sortie pour utiliser l'énergie mécanique de rotation obtenue.



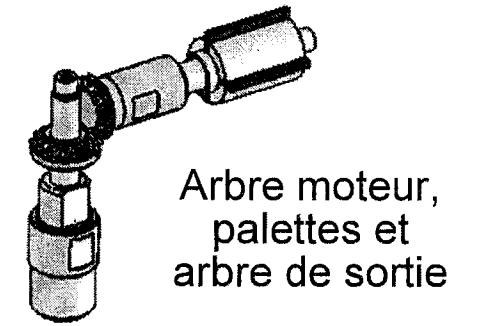
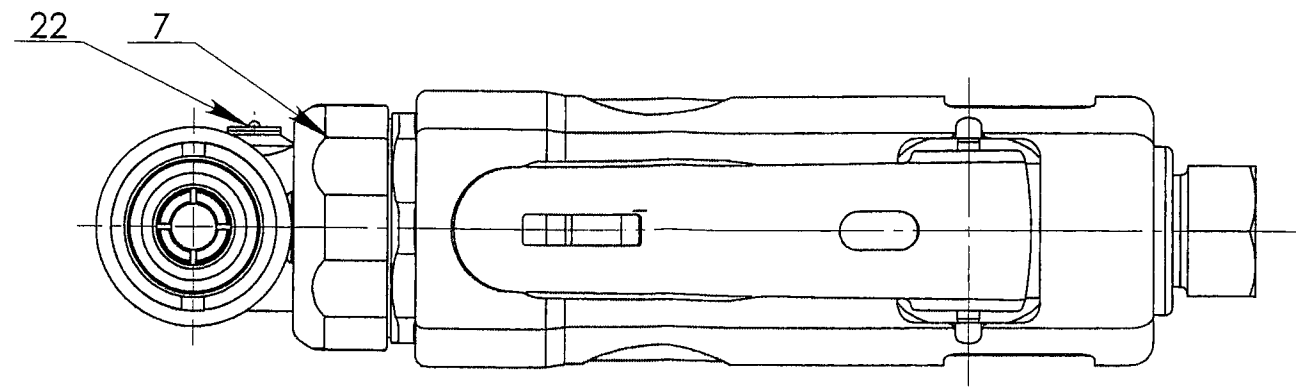
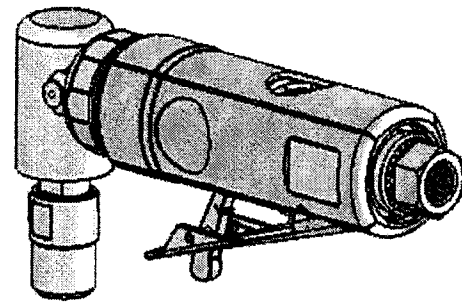
Raccord d'admission

Plateau

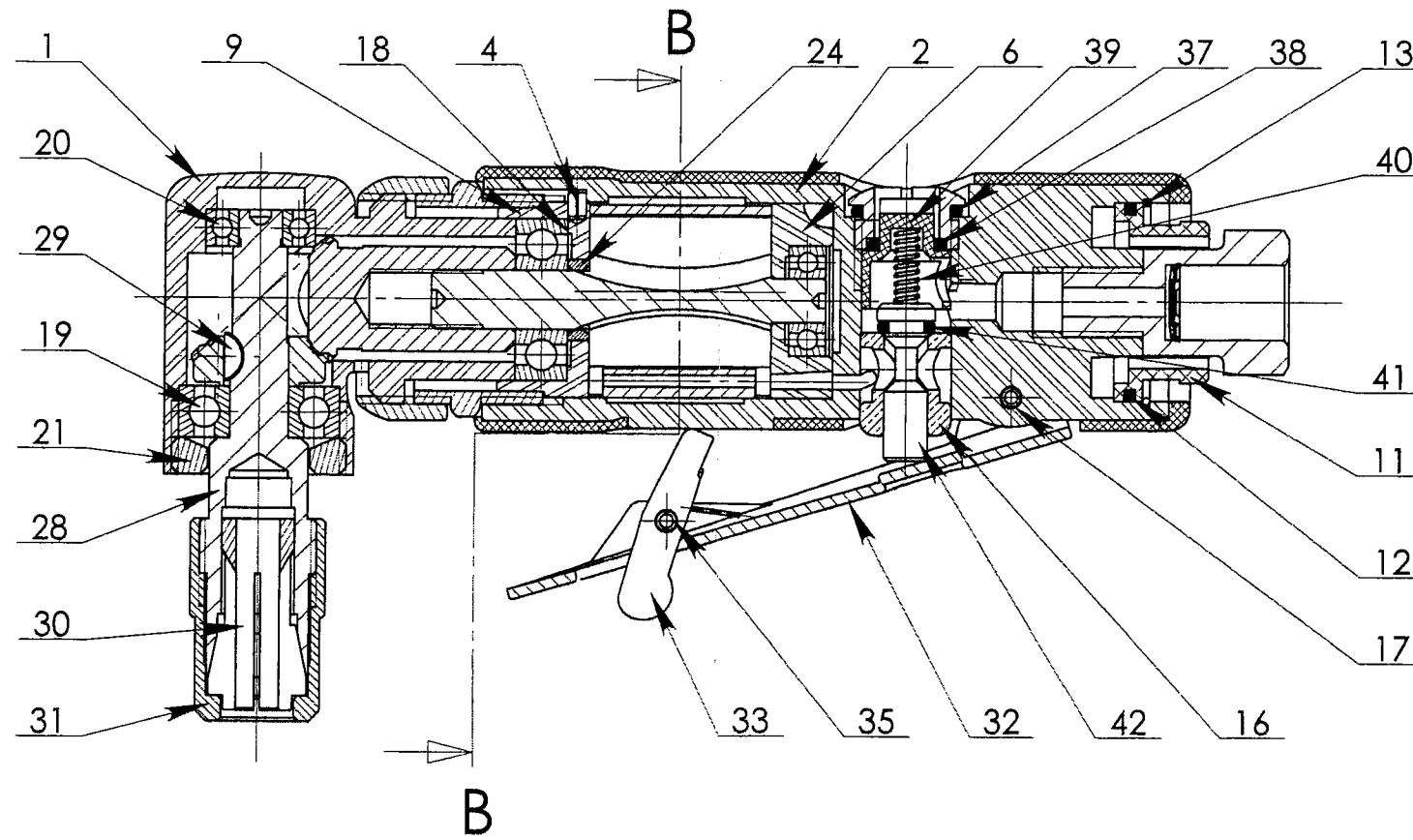
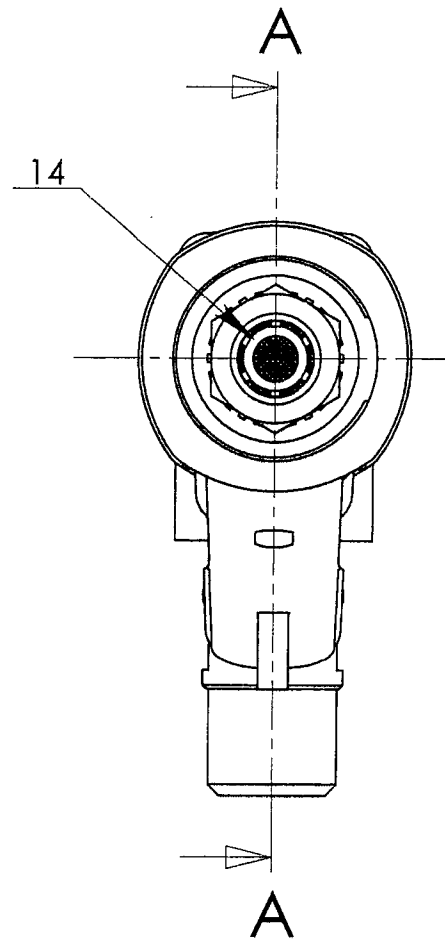
Fonctionnement sommaire (cf. plan DR 3/6, éclaté DR 4/6 et nomenclature DR5/6)

L'air comprimé (énergie pneumatique) arrivant par le raccord d'admission **15** entraîne les palettes **26** qui entraînent le rotor **25**. Cette rotation obtenue (énergie mécanique de rotation) est transmise par le pignon moteur **23** fixé sur le rotor au pignon de sortie **27** avec un renvoi d'angle à 90° (engrenages coniques). L'arbre de sortie (broche **28**) sur lequel est fixé le pignon de sortie, permet la fixation d'un plateau muni d'un papier abrasif.

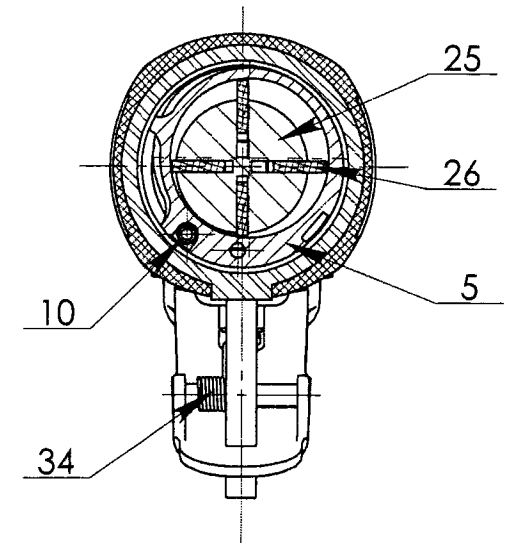
CAP Carrosserie réparation	Rappel codage
EP2 Communication technique	DR 2/6



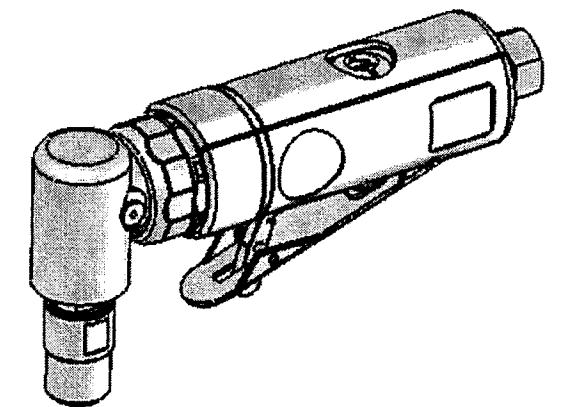
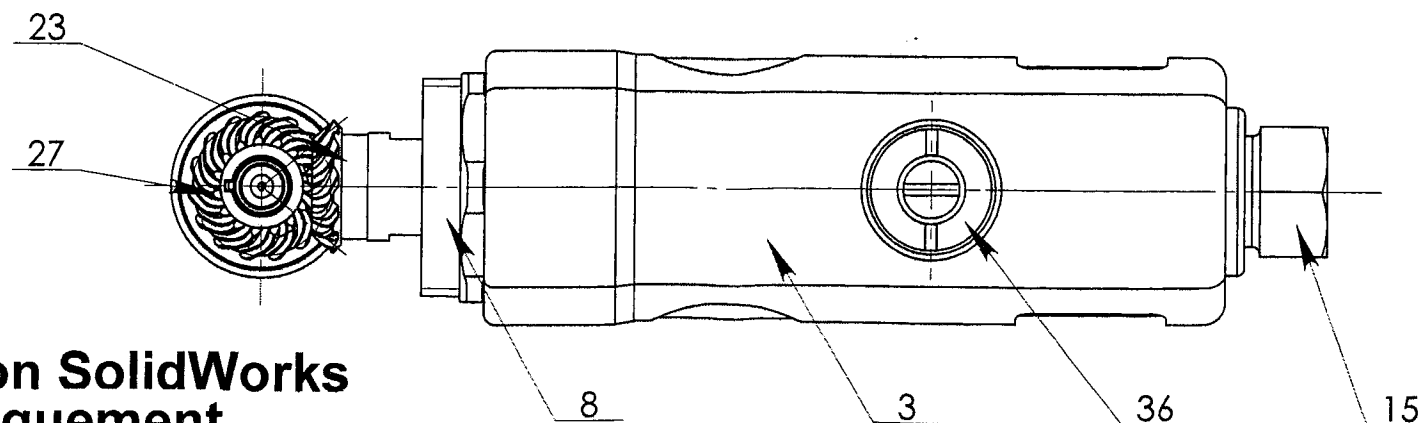
COUPE A-A



COUPE B-B

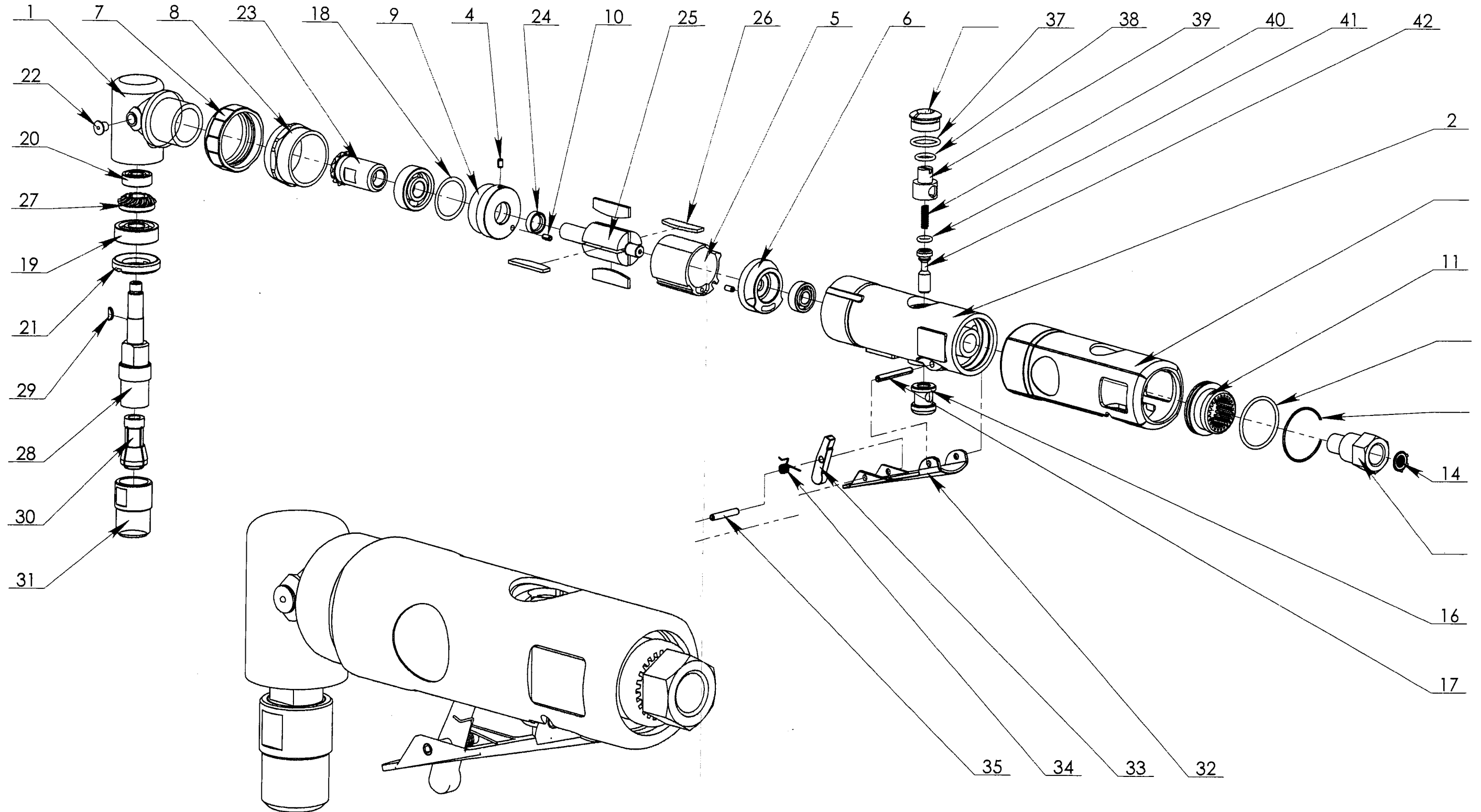


Carter 1, écrou 7, roulement 20 et graisseur 22 enlevés



Licence d'éducation SolidWorks
A titre éducatif uniquement

Echelle : 1:1



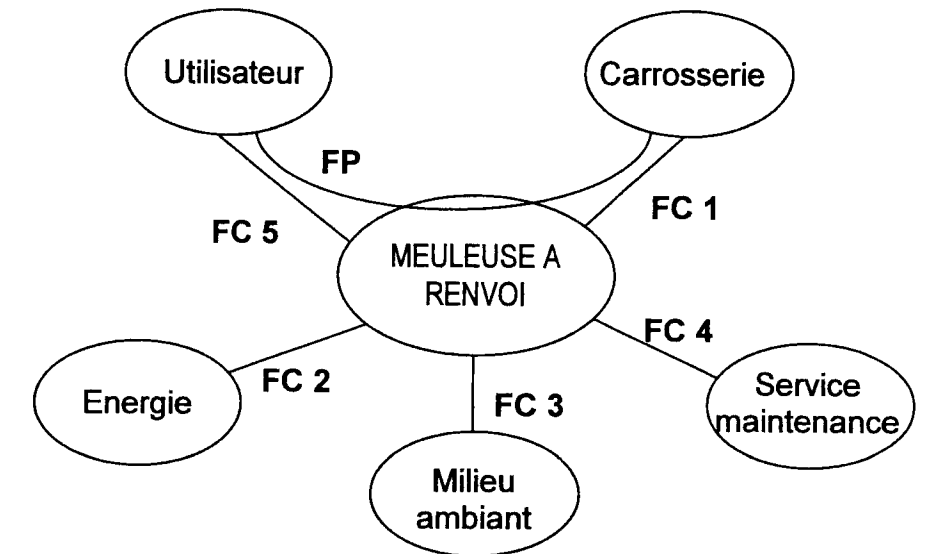
Licence d'éducation SolidWorks
A titre éducatif uniquement

DOSSIER RESSOURCES

42	1	Soupape d'admission		
41	1	Joint torique		
40	1	Ressort		
39	1	Régulateur		
38	1	Joint torique		
37	1	Joint torique		
36	1	Bouchon		
35	1	Goupille (3 x 18 mm)		
34	1	Ressort de torsion		
33	1	Gâchette		
32	1	Levier		
31	1	Ecrou de pince		
30	1	Pince 6 mm		
29	1			
28		Broche		
27		Pignon de sortie (15 dents)		
26		Palette		
25	1	Rotor		
24	1	Entretoise		
23		Pignon moteur (12 dents)		
22	1	Graisneur		
21	1	Ecrou de tête		
20	1	Roulement de diamètre intérieur Ø 8		
19	1	Roulement de diamètre intérieur Ø 6		
18	1	Cale (0,03 mm + 0,05 en option)		
17	1	Goupille (3 x 24 mm)		
16	1	Embout		
15	1	Raccord d'admission		
14	1	Tamis		
13	1	Anneau élastique		
12	1	Joint torique		
11	1	Défecteur d'échappement		
10	2	Goupille (2,5 x 5 mm)		
9	1	Flasque AV		
8	1	Ecrou de blocage		
7	1	Ecrou de carter AV		
6	1	Flasque AR		
5	1	Cylindre		
4	1	Goupille (2,5 x 3,5 mm)		
3	1	Cache isolant du carter		
2	1	Carter moteur		
1	1	Carter de tête		
Rp	Nb	Désignation	Matière	Observations
MEULEUSE A RENVOI D'ANGLE				

DOSSIER RESSOURCES

Analyse fonctionnelle Diagramme pieuvre



- Fonction principale FP : Permettre à l'utilisateur de poncer une carrosserie.
- Fonctions contraintes FC 1 : Se positionner perpendiculairement à la carrosserie.
 FC 2 : Utiliser l'énergie pneumatique.
 FC 3 : Résister au milieu ambiant.
 FC 4 : Permettre une maintenance aisée.
 FC 5 : Permettre un démarrage par pression de la main.

Les ajustements

Extraits de "La Méthode Active de dessin technique",
de A. Ricordeau, C. Corbet et C. Hazard, éditions Casteilla.

■ SYSTÈME À ALÉSAGE NORMAL

À utiliser en priorité. Tolérances recommandées ; voir tableau ci-dessous.

L'alésage est tolérancé (H), le choix de la tolérance de l'arbre permet d'obtenir l'ajustement souhaité.

Exemple : H8/f7.

■ SYSTÈME À ARBRE NORMAL

L'arbre est tolérancé (h), le choix de la tolérance de l'alésage permet d'obtenir l'ajustement souhaité.

Exemple : P7/h6.

		Qualités les plus couramment utilisées					Type d'ajustement
		H6	H7	H8	H9	H11	
Pièces mobiles	Pièces dont le fonctionnement nécessite un grand jeu	d			9	11	avec jeu
	Pièces tournant ou glissant avec un bon graissage assuré	e	7	8	9		
		f	6	6-7	7		
Pièces fixes	Pièces avec guidage précis. Mouvement de faible amplitude	g	5	6			incertain
		h	5	6	7	8	
	L'emmanchement ne peut pas transmettre d'effort	js	5	6			avec serrage
		k	5				
		m		6			
L'emmanchement transmet des efforts	p		6				