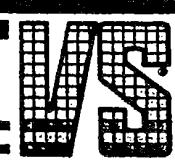


ANNEXE 3:

Concurrence (Babolat)

1000
2000
3000

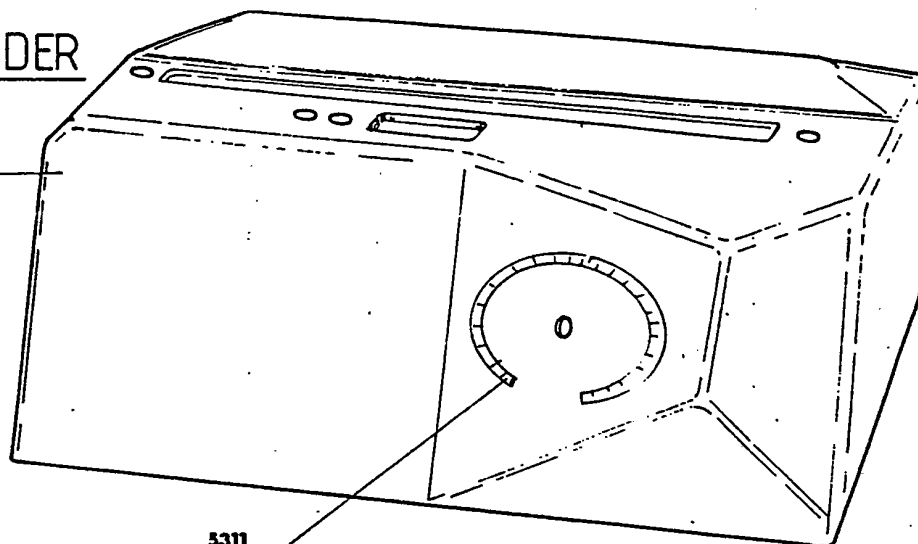


 **BABOLAT** 

Vue éclatée

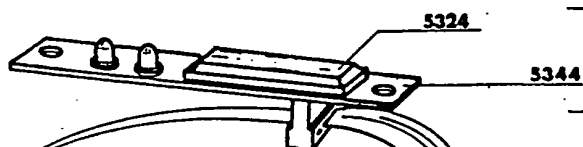
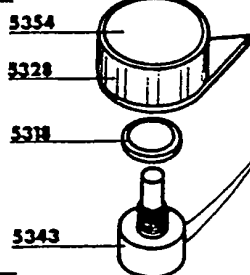
MACHINE A CORDER

Carrosserie

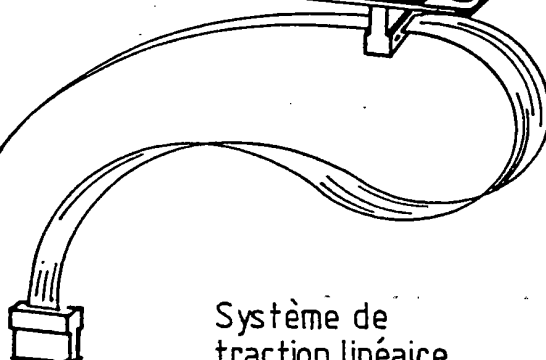


5311

Réglage de la tension



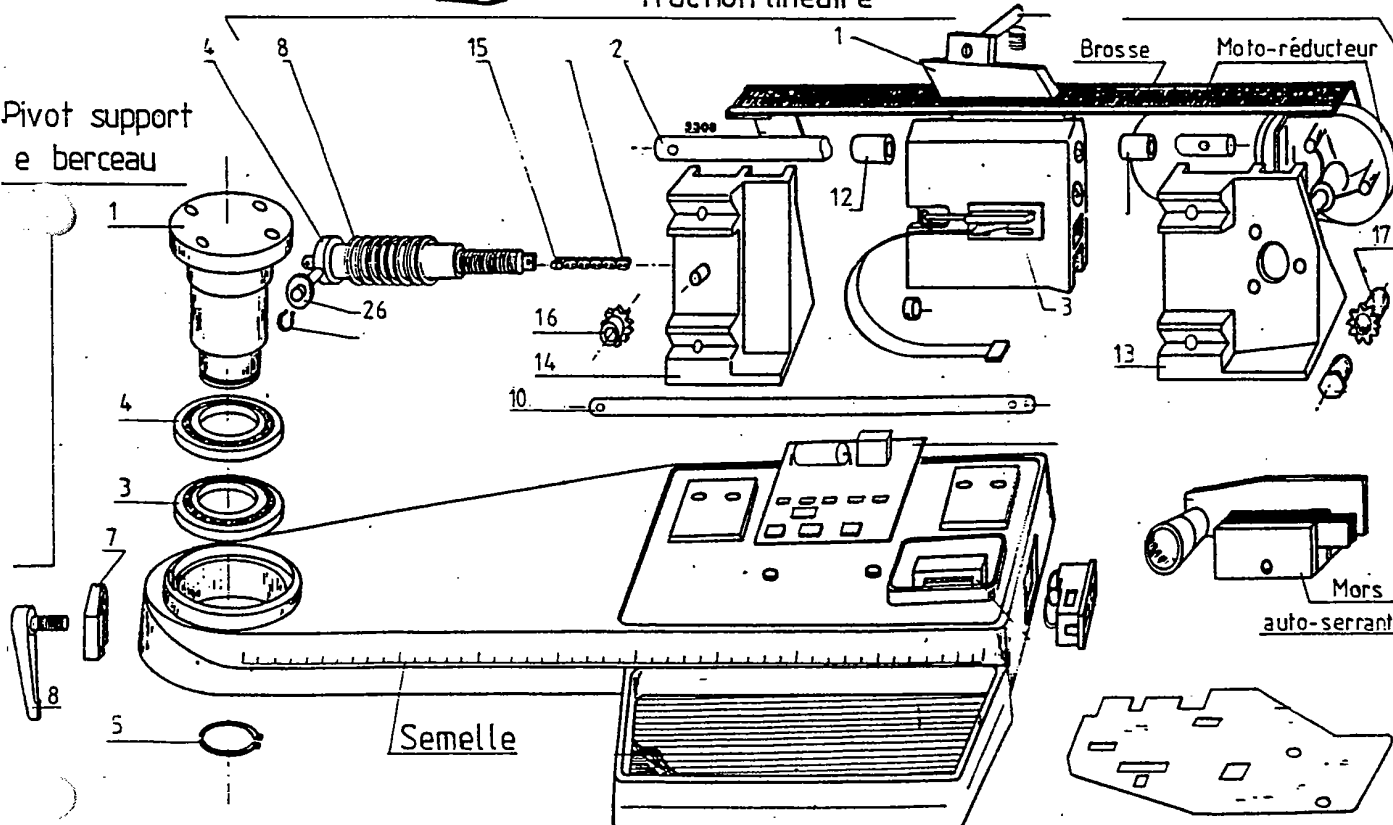
Interrupteur



Système de traction linéaire

star 2

Pivot support e berceau



Semelle

Mors auto-serrant

Cahier des charges spécifique au Chariot et au moto-réducteur

Le système de guidage du chariot doit:

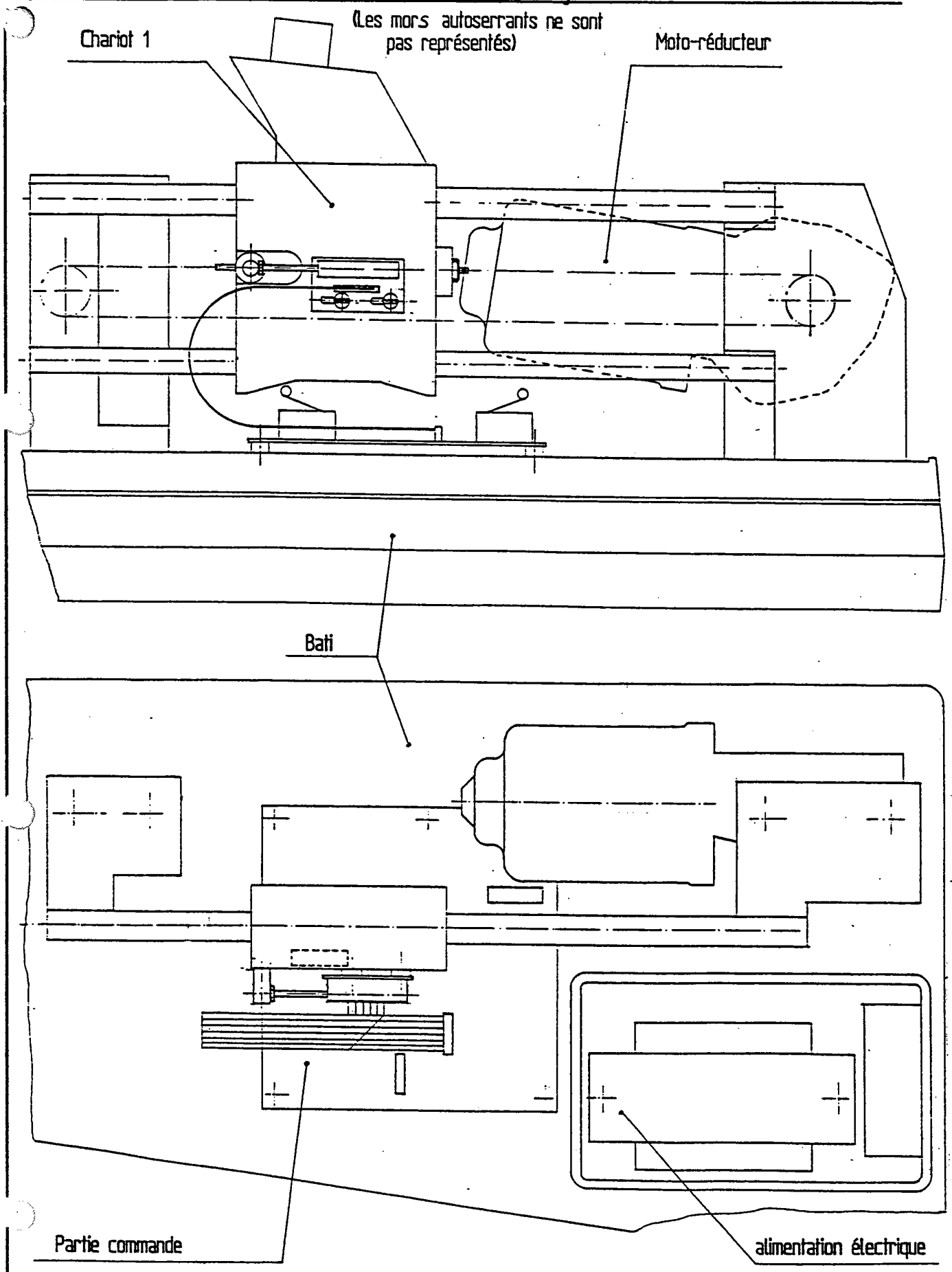
- Présenter un minimum de résistance passive (emploi de douille à billes)
- Etre le moins hyperstatique possible

Le couple disponible en sortie de moto-réducteur est de 4mN pour un effort de traction maximal de la corde de 40 daN.

Le rapport de réduction du réducteur est de 0.0188

La vitesse de rotation du rotor du moteur est de 1500 trs/min

Dessin d'ensemble vues extérieures du système de traction linéaire



NOUVEAU

MOTORÉDUCTEUR «MFD» SEV MARCHAL

SEV MARCHAL a conçu et breveté ce nouveau motoréducteur MFD qui se distingue notamment par un rendement considérablement amélioré :

- Suppression de la butée d'induit
- Utilisation d'un réducteur à deux étages réduisant la pression spécifique de contact :

a) — le 2^{ème} étage transmet par contacts linéaires et pratiquement sans glissement entre les dents à engrenages droits des petits pignons ③ et de la roue de sortie ④ les efforts importants reçus par la dite roue.

b) — le 1^{er} étage équilibre entre les deux voies cinématiques : roues tangentes ② en prise chacune sur un filet ① opposé de l'arbre moteur, les efforts transmis par le 2^{ème} étage.

— Réactions pratiquement nulles des deux roues tangentes ② sur les filets opposés ① à forte inclinaison de l'arbre moteur de l'induit : l'usure des paliers du moteur, soumis à des forces très réduites (uniquement le poids du rotor), est très faible.

Cette amélioration de rendement, obtenue avec le motoréducteur MFD, permet, par exemple, pour la même application, de lui associer un moteur électrique de puissance plus faible que la puissance nécessaire lorsque le réducteur est classique, ou bien en conservant le moteur électrique de passer à une classe d'utilisation supérieure.

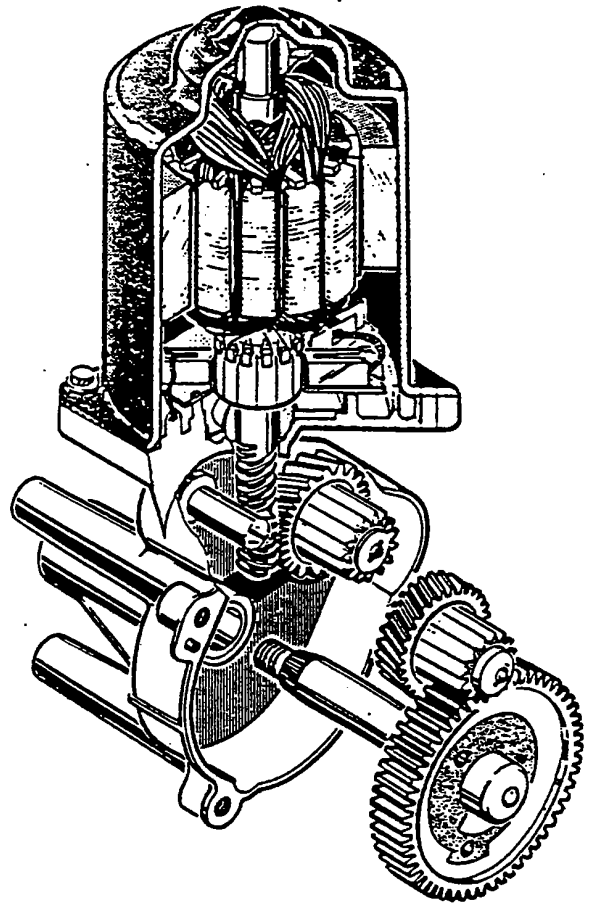
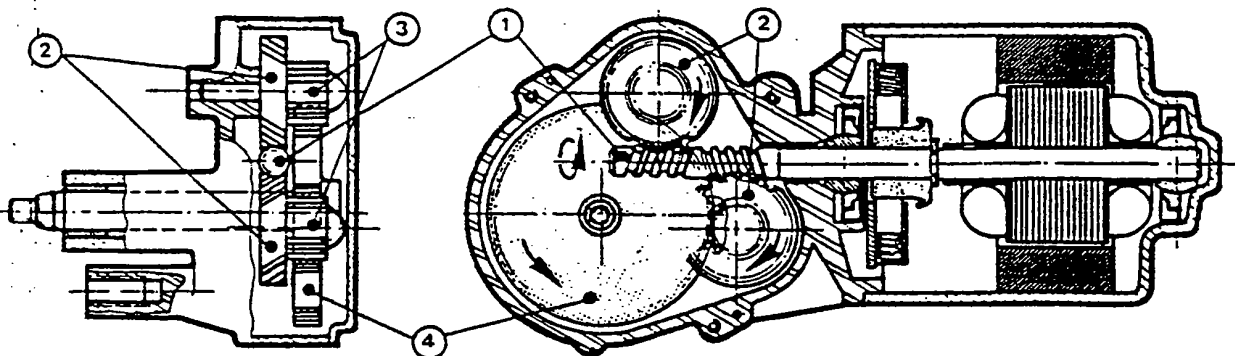
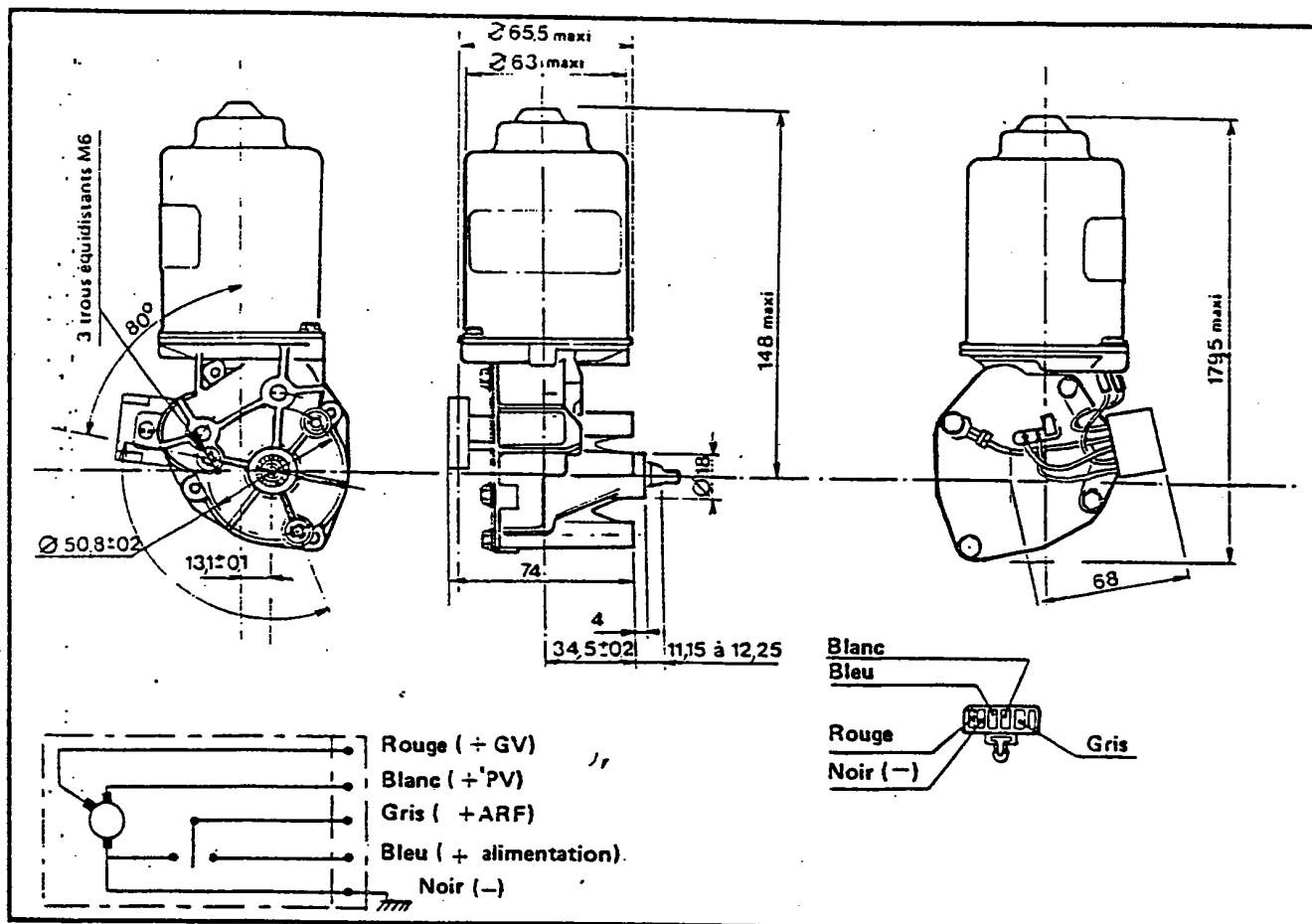


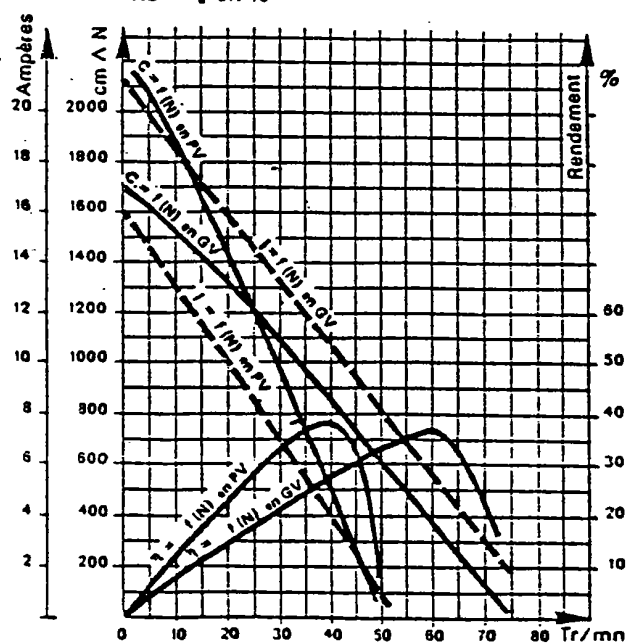
Schéma du motoréducteur MFD

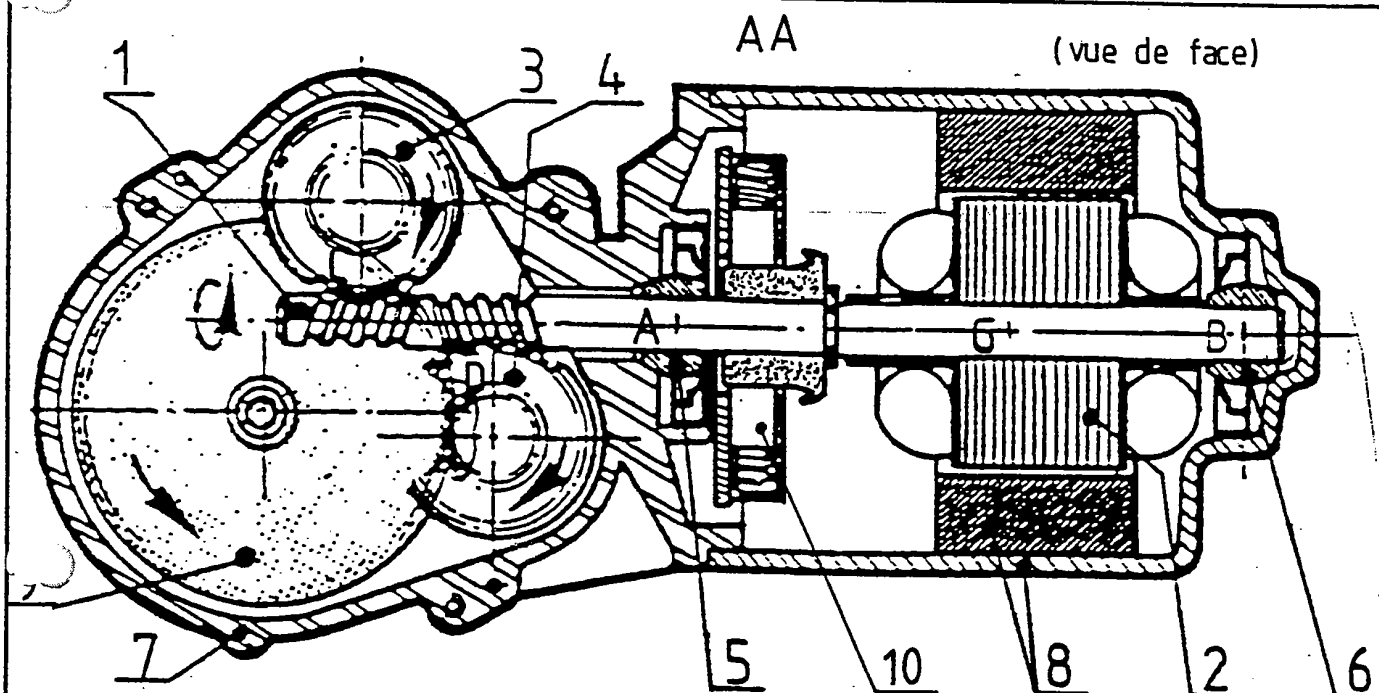
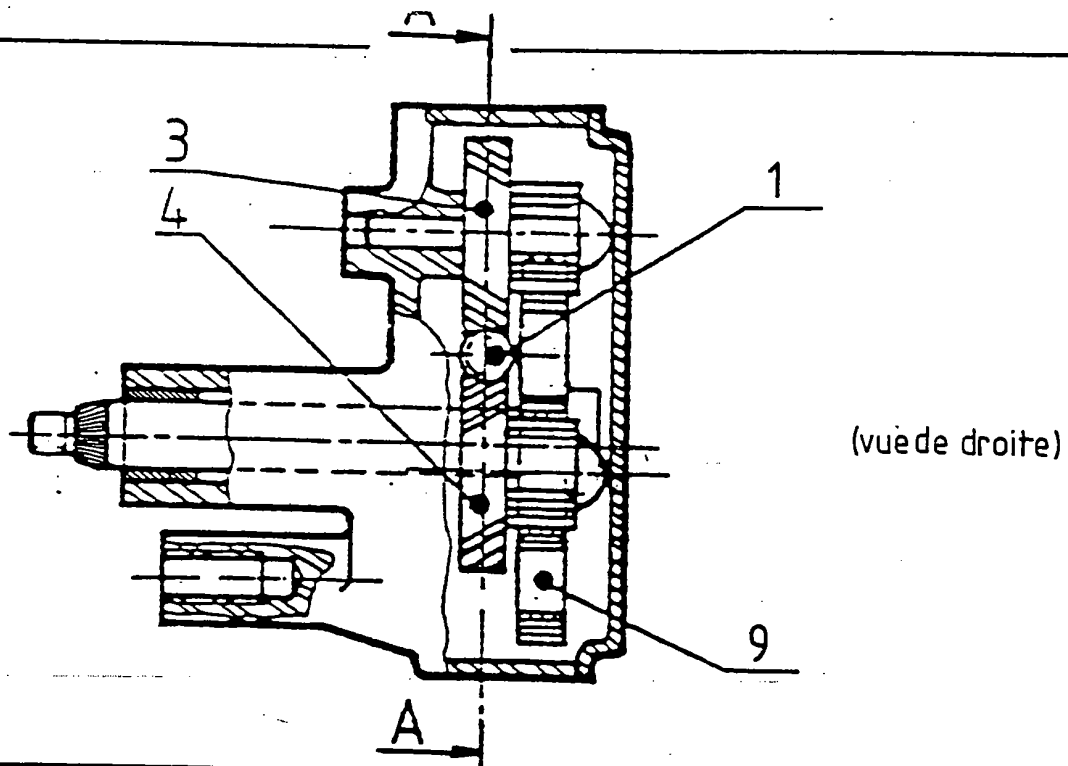




Les unités sont : C en cm $\wedge$ N - I en ampères - N en tr/mn - Pa et Pu en Watts - η en %

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES à t 22 °C — Tension d'essai U - 13.5 V									
- Couple à l'arraché à froid en petite vitesse ou vitesse unique C > 2200 cm $\wedge$ N I ≤ 16 A - Couple d'utilisation permanente pour 500 h de fonctionnement C 200 cm $\wedge$ N - Couple à C 1000 cm $\wedge$ N									
PETITE VITESSE					GRANDE VITESSE				
N	I	Pa	η %	Pu	N	I	Pa	η %	Pu
29	7.2	97	32	31	32	12.6	170	23	39



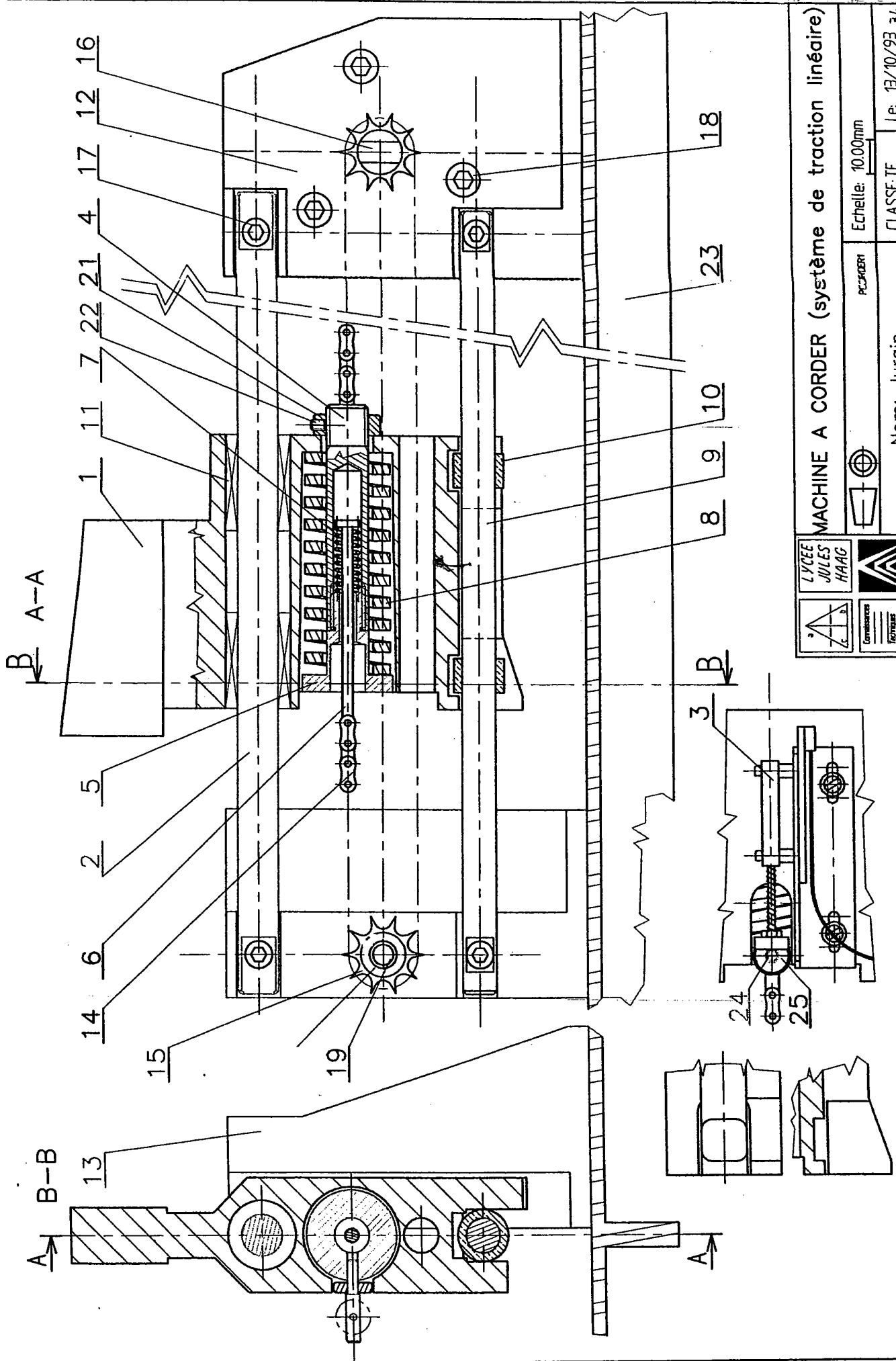


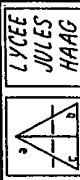
1	1	Vis double $d_p=6,22$	XC38	
2	1	Rotor		
3	1	Axe pignon supérieur	polyamide	
4	1	Axe pignon inférieur	polyamide	
5	1	Coussinet à rotule	Bronze fritté BP 25	
6	1	Coussinet à rotule	Bronze fritté BP 25	
7	1	Corps	A-S13	Moulé
8	1	Stator		
9	1	Axe de sortie	XC38	
10	1	Collecteur (charbon)		
Rp	Nb	Désignation	Matière	observation



Echelle : 1

MACHINE A CORDER - MOTO-REDUCTEUR



		MACHINE A CORDER (système de traction linéaire)	
		Echelle: 10.00mm	Le: 13/10/93 34
Nom: Jurain		CLASSE: TE	

25	1	Galet		
24	1	Doigt appui potentiometre		
23	1	Semelle	AS13	
22	1	Vis sans tete a bout plat Hc M3x4		
21	1	Ecroû de reglage		
20	1	Anneau elastique pour arbre $\phi 4$		
19	1	Axe pignon libre		
18	3	Vis Chc M6x16		
17	4	Vis Chc M5x20		
16	1	Pignon moteur		
15	1	Pignon libre		
14	1	Chaîne pas 6mm longueur 558		
13	1	Support gauche	AS13	Moule
12	1	Support moteur	AS13	Moule
11	2	Douille a billes KH1228		INA
10	2	Coussinet cylindrique 10X16X10		METAFRAM
9	1	Colonne inferieure	XC100	
8	1	Ressort de mesure	XC100	Ressort d'outil de decoupe
7	1	Ressort tension de chaîne	XC100	sur brin mou
6	1	Axe chaîne		
5	1	Appui ressort mesure	XC38	
4	1	Axe ressort mesure	XC38	
3	1	Potentiometre		
2	1	Colonne superieure	XC100	
1	1	Chariot	AS13	Moule
Rep	Nb	Designation	Matiere	Observation



MACHINE A CORDER (système de traction linéaire)



PCORDER1

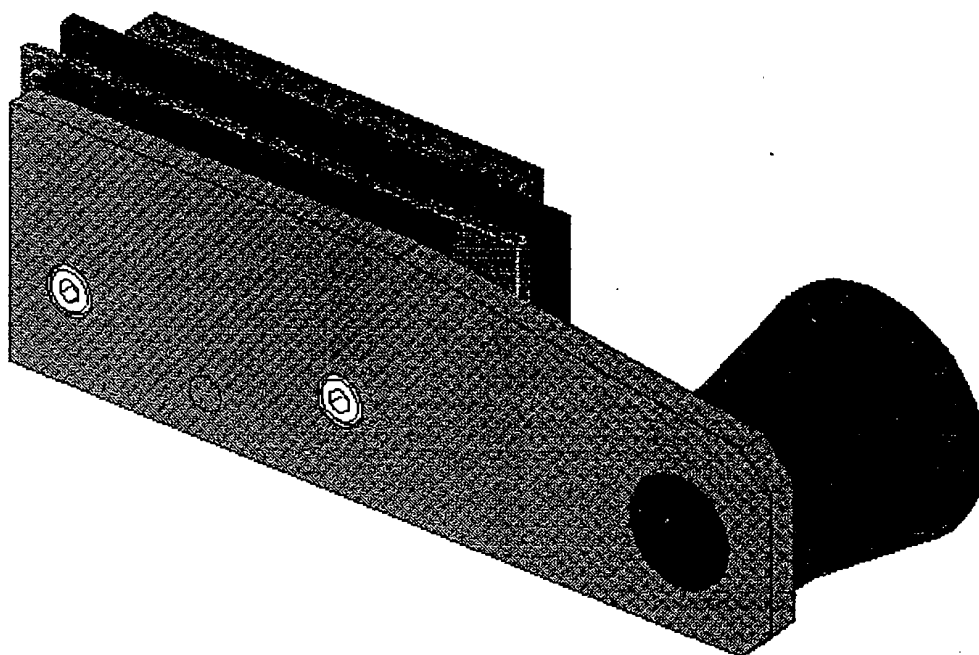
Echelle: 10.00mm

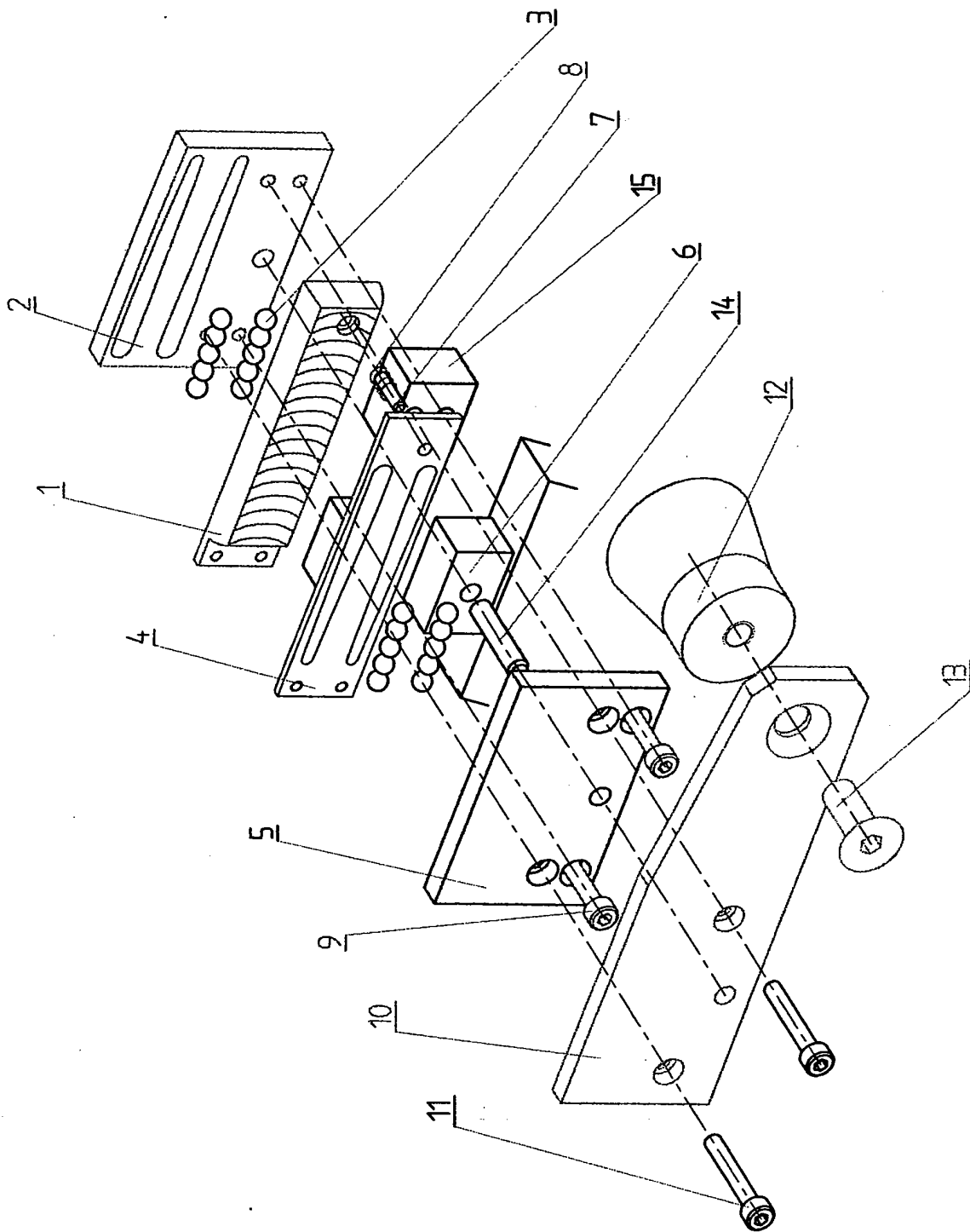
CLASSE:

Le: 15/02/90

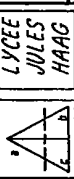
Cahier des charges spécifique aux mors auto serrants

- la corde est prise dans les mors et entraînée par le chariot
- les mors sont en liaison encastrement avec le chariot
- caractéristiques de la corde : $\varnothing$ 0,6 à 1,6
- sa mise en place doit être rapide et simple
- elle ne doit pas être trop marquée (non visible à l'oeil nu) après serrage
- le mécanisme doit fonctionner à sec
- l'effort de traction à supporter sans glissement est de 400N





MACHINE A CORDER : Dispositif de serrage de la corde



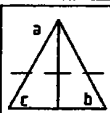
Echelle: 10.00mm

CA TRAVAIL VIDEOREG

CLASSE: Le: 14/10/93

Nom: Jurain

14	1	Guide ressort	XC38	
13	1	Vis F hc M8x20		
12	1	Guide corde	2017	
11	2	Vis Chc M4x25		
10	1	Plaque support de guide	A60	
9	2	Vis Chc M4x20		
8	1	Ressort de rappel mors coulissants	XC100	
7	2	Entretoise	2017	
6	1	Chariot	A-S13	Moule
5	1	Mors fixe droit	A60	Nitruration + oxynit
4	1	Mors coulissant droit	A60	Nitruration + oxynit
3	40	bille $\phi 4,8$		
2	1	Mors fixe gauche	A60	Nitruration + oxynit
1	1	Mors coulissant gauche	A60	Nitruration + oxynit
Rep	Nb	Designation	Matiere	Observation



LYCEE
JULES
HAAG

MACHINE A CORDER dispositif de serrage de la corde



gcorder6

Echelle: 1

Nom: Jurain

CLASSE:

Le: 13/10/93

Cahier des charges spécifique à la partie commande

- La partie commande doit permettre une obtention de la tension de la corde jusqu'à 40daN avec une erreur de 0,2 daN .
- Elle doit être fiable sans entretien ni réglage en cours d'utilisation.
- La consigne de tension est définie par un potentiomètre disposé en façade de l'appareil
- L'opérateur doit être averti
 - lorsque la tension de consigne est atteinte
 - Lorsque le chariot arrive en fin de course avant

ROU EN BUTÉE
SANS COMPRESSION
DU RESSORT

MACHINE
A L'ARRÊT

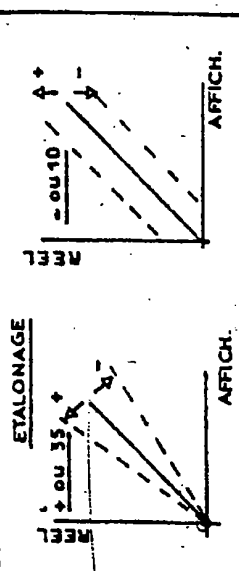
AXE A FLEUR
DU BOITIER

RESSORT

MESURE

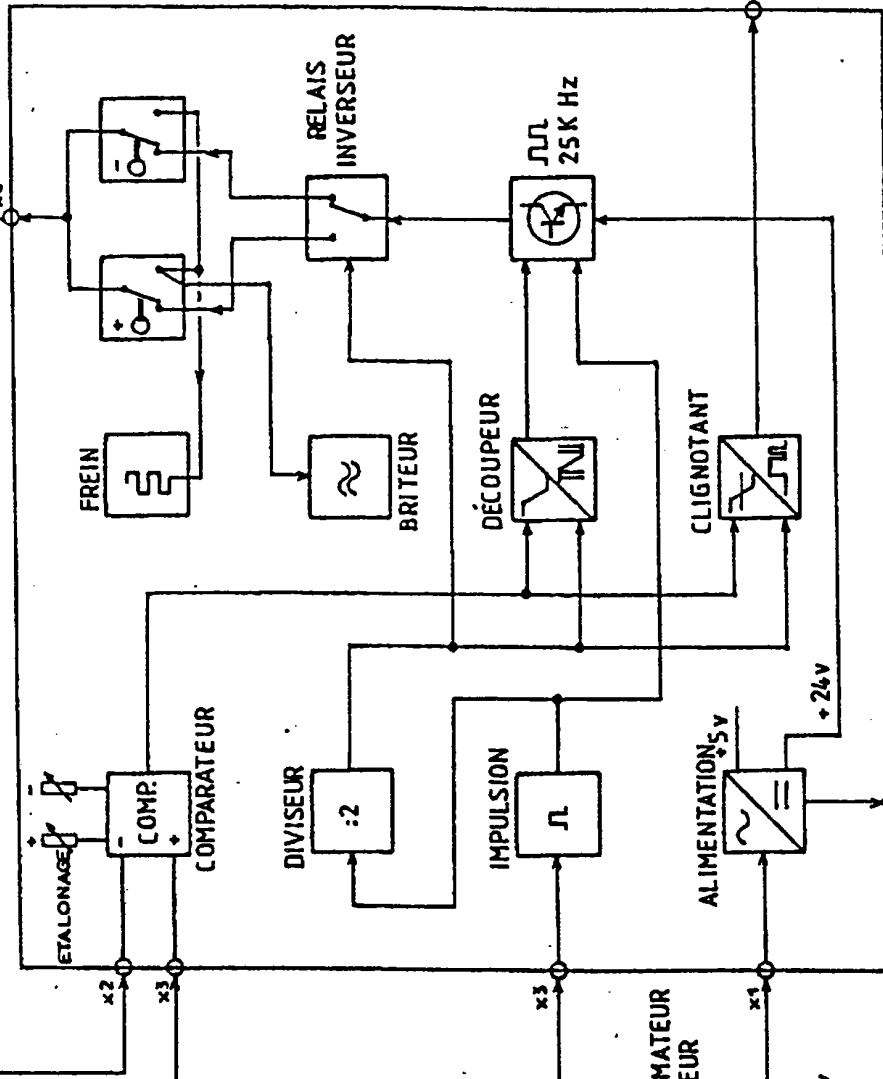
MOTEUR

AFFICHAGE



TRACTION / RETOUR

FIN DE COURSE



TRANSFORMATEUR
SEPARATEUR
110/220V

SECTEUR 50/60Hz

EN SERVICE

T0.5A/T0.25A

TERRE

EN SERVICE
rouge



SYNOPTIQUE STAR

automatisme et électronique industriels

070 988

666 1

