

Instruction de service

Pour cintreuse PB 70 -2

SOMMAIRE

Instruction

Conditions de garantie

Advertissement

Chapitre 1: description générale

- 1.1 caractéristiques
- 1.2 dénomination machine

Chapitre 2: plaque de signalisation machine

- 2.1 plaquette de signalisation

Chapitre 3: caractéristiques techniques

- 3.1 équipement standard
- 3.2 niveau sonore

Chapitre 4: instruction de transport et manutention

- 4.1 Déplacement PB 70-2 avec anneaux de transport

Chapitre 5: stockage et lieu de travail

Chapitre 6: agencement de la machine

Chapitre 7: montage de la machine

- 7.1 positionnement
- 7.2 fixation
- 7.3 support
- 7.4 éclairage
- 7.5 liaison avec le pupitre de commande
- 7.6 branchement électrique
- 7.7 emballage

Chapitre 8: instruction pour la mise en marche

- 8.1 branchement électrique
- 8.2 modification tension

Chapitre 9: blocage du galet presseur

Chapitre 10: galets de cintrage

- 10.1 différents galets
- 10.2 montage des galets
- 10.3 instruction pour le montage et démontage correct des galets standards
- 10.4 possibilités de cintrage

Exemple de montage des galets et entretoises pour les différents profilés

Chapitre 11: cintrage

Chapitre 12: rouleaux dresseurs

- 12.1 utilisation des rouleaux dresseurs

Chapitre 13: vernier gradué

Chapitre 14: nettoyage et entretien

- 14.1 entretien des éléments mécaniques

Chapitre 15: entretien

- 15.1 réglage du chariot galet presseur

Instruction de sécurité / remarques / interdiction

Plan électrique / pièces détachées

INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir choisi cette cintreuse **RHTC**. Nous vous demandons de prendre connaissance de cette instruction de service **avant** la première utilisation de la machine.

IMPORTANT:

AU MOMENT DE LA LIVRAISON DE LA MACHINE , LE CLIENT DEVRA CONTROLER SI TOUS LES ELEMENTS INDIQUEES DANS LE PARAGRAPHE 3.1 PAGE 3 DU MANUEL SONT PRESENTS ET INTACTS. ET EN OUTRE IL DEVRA MONTER CEUX QUI SONT FOURNIS ET DEMONTES POUR FACILITER LE TRANSPORT DE LA MACHINE.

Définition

Personnel autorisé

Sous personnel autorisé nous entendons que la personne soit formée, est qu'elle a pris connaissance des différents point suivant :

- Installation et mise en service
- Les fonctions de la machine
- Déplacement de la machine
- Entretien et réparation

d'après l'instruction de service en votre possession.

Utilisateur

Est une personne qui à la capacité d'utiliser correctement la machine.

Installation et mise en service

Nous entendons par installation la mise en place des éléments mécanique et électrique dans le contexte d'une production, pour que le machine puisse fonctionner dans les normes.

La mise en service est primordiale pour une bonne utilisation de la machine.

INSTRUCTION POUR L'UTILISATION DE LA MACHINE

Utilisation

L'instruction de service complète décrit le mode d'emploi de la machine, et doit être à la disposition de l'opérateur et à disposition avec la machine.

Si l'instruction n'est pas complète et non compréhensible il y a lieu de le signaler au constructeur. Le constructeur fera le nécessaire pour régulariser la situation.

La machine est conçue pour le cintrage de différents types de matériau.

Conditions de travail



La zone de travail de la machine, montée avec les outils, doit être dégagée et sécurisée pendant la phase de travail .
Cette zone de travail doit être sécurisée pendant le travail par l'opérateur .

Lors du travail de cintrage la machine doit être commandée seulement par le pupitre de commande. Ce pupitre doit être fixée à 1.40mt de la machine.

Pour cette raison il est très important que l'opérateur contrôle avant l'utilisation de la machine qu'aucune autre personne ou objet ne trouvent dans cette zone de travail.

Il est important de prendre connaissance de l'instruction de service et d'effectuer une mise en route afin d'éviter tout accident pour l'utilisateur et toute détérioration du matériel.

Il faut impérativement que la machine , lors du cintrage, lors du réglage, lors de réparations et entretiens soit effectuer par un personnel compétent et qu'il respecte impérativement les consignes de sécurité.

Lors de l'utilisation de la machine veuillez porter les éléments de protection.



GARANTIES GENERALES

La société RHTC assure que la machine PB 70-2 est conçue et construite d'après les normes de sécurité et d'hygiène en vigueur (directives CE) .

La mise en route de la machine est à la charge de l'acheteur .

La garantie de la machine est de 12 mois , à partir de la date de livraison ,pour les pièces reconnues défectueuses **hormis les moteurs électriques** .

Les pièces défectueuses seront réparées ou remplacées , les frais de transport et d'emballage sont à la charge de l'acheteur .

La garantie n'est pas prise en compte si la machine est utilisée dans de mauvaises conditions , pour les pièces d'usures , et dans l'utilisation de cas extrême (hors capacité,...) , en cas de modifications apportées par l'utilisateur sur la machine .

La garantie n'entre pas en vigueur si les entretiens préconisés ne sont pas effectués (graissage , vidange huile , nettoyage machine) .

Le temps d'immobilisation de la machine lors d'une panne n'a recours à aucune indemnité .

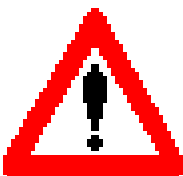
Le numéro de série de la machine **est indispensable pour faire jouer la garantie** .

Utiliser l'instruction de service pour l'entretien et la réparation .



La garantie n'est pas prise en compte, **si les instructions dans le livret de service ne sont pas respectées** .

Veillez respecter scrupuleusement les **CONSIGNES DE SECURITE** et **LES INTERDITS** .



REMARQUES: les modifications techniques ou autres dans le but d'améliorer les performances de la machine sont réservées au fabricant RHTC .

ADVERTISSEMENT

- Les machines sont réalisées en tenant compte des directives pour l'hygiène et la sécurité CE
- Toute demande de certificat de contrôle d'un organisme agréé est à la charge de l'acheteur .
- Pour obtenir les meilleures performances de la machine , veuillez vous reporter au livret d'instruction de service , permettant également d'éviter tout accident .
- Pour des petites interventions et réparations , l'instruction de service est suffisante , et vous évite d'appeler le fabricant .
- **Des duplicatas de la présente instruction de service peuvent vous être adressés contre paiement . Nous indiquer impérativement le numéro de la machine .**

1. DESCRIPTION GENERALE

1.1 CARACTERISTIQUES

Bâti-machine: tôle mécano-soudée
(bâti inférieur ou socle)

Corps de la machine: acier (Type FE 360)

Guidage des axes: roulements à rouleaux coniques

Axes : acier traité (Type 38 Ni Cr Mo 4).

Galets : acier traité (Type C 40).

1.2 DENOMINATION MACHINE

Type: **PB 70-2**

Description : **cintreuse à galets dont 2 galets moteur pour profilés et tubes en acier, aciers spéciaux et non ferreux .**

2. PLAQUE DE SIGNALISATION MACHINE

2.1 PLAQUETTE DE SIGNALISATION

MARQUAGE CE: cette plaque est fixée sur la machine et comporte les informations prévues par les normes.

RHTC B.V. Hoogschaijksestraat 19 5374 EC Schaijk - Netherlands			
www.rhtc-workshoppres.com			
Profile Bending machine			
Model	<input type="text"/>		
Weight	<input type="text"/>		
Serial no.	<input type="text"/>		
Year	<input type="text"/>		

Concernant l'instruction de service et l'entretien : cette plaque signalétique est en aluminium, texte en noir, fixée sur la machine. Après montage et mise en route conservez soigneuse l'instruction de service.

	ATTENTION!		
	AVANT L'INSTALLATION, LE BRANCHEMENT ET LA MISE EN SERVICE DE LA MACHINE CONSULTER LE MANUEL D'INSTRUCTION		

ALIMENTATION ELECTRIQUE : cette plaque noire sur fond jaune est fixée sur le le pupitre de commande électrique..



3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre des axes:	50 mm
Diamètre des galets:	haut: 152 mm bas: 162 mm
Nombres de tours:	8,5 tr /MN
Tension:	400 VOLTS / 50 HZ
Puissance moteur:	1,1 KW
Galets moteur:	2
Bâti :	tôle mécano-soudée
Axes :	acier allié
Chariot de guidage :	en une seule pièce
Rails de guidage:	traités rectifiés.
Réducteur:	en acier ou aluminium
Galets dresseurs :	pour le guidage matière
Couvre :	tôle
Support réducteur :	corps en fonte
Position de travail:	verticale et horizontale
Lecteur de position :	sur vernier gradué
Poids :	390 kg environ
Encombrement :	(L x L x H) 900 x 600 x 1000 mm

3.1 EQUIPEMENT STANDARD :

- Galets et entretoises
- Clés de service
- Livret d'instruction de service pour mise en route et entretien

3.2 NIVEAU SONORE (ISO 3740-46)

niveau sonore moyen: 68,5 dB

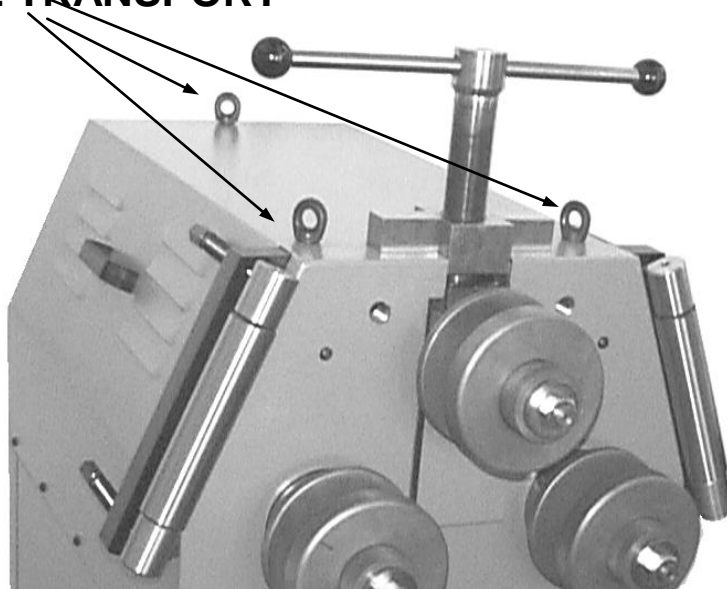
niveau sonore maxi : 85,0 dB

distance de mesure : 1,6 m vertical - 1 m horizontal

4. INSTRUCTION DE TRANSPORT ET MANUTENTION

4.1 DEPLACEMENT PB 70-2 AVEC ANNEAUX DE TRANSPORT

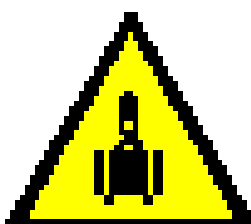
ANNEAUX DE TRANSPORT



ATTENTION: le montage de la machine doit être réalisé par du personnel compétent .

La machine à une structure très rigide et de ce fait facilement transportable sans la démonter de son socle . Pour tout déplacement de la machine , utilisez les anneaux de manutention .

1. mettre la machine en position verticale .
2. mise en place des anneaux de manutention .
3. **ATTENTION** : lors de la manutention et du transport .



IMPORTANT : en cas de transport par camion , il faut sangler la machine .

5. STOCKAGE ET LIEU DE TRAVAIL

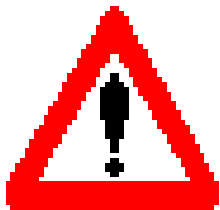
- Protéger la machine des poussières et de l'humidité (surtout l'appareillage électrique).
- Pour une **utilisation normale** la machine doit être dans un local couvert et sec.
- Pour une utilisation optimale, la température ambiante doit être comprise entre 10° et 45 ° et une hydrométrie inférieure à 90% (sans condensation).
- Le branchement électrique doit être réalisé dans les normes

6. AGENCEMENT DE LA MACHINE

Avant la première mise en service, débarrassez la machine de tout produit antirouille (graisse, huile,.....)

Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.

Après utilisation, il faut nettoyer la machine.

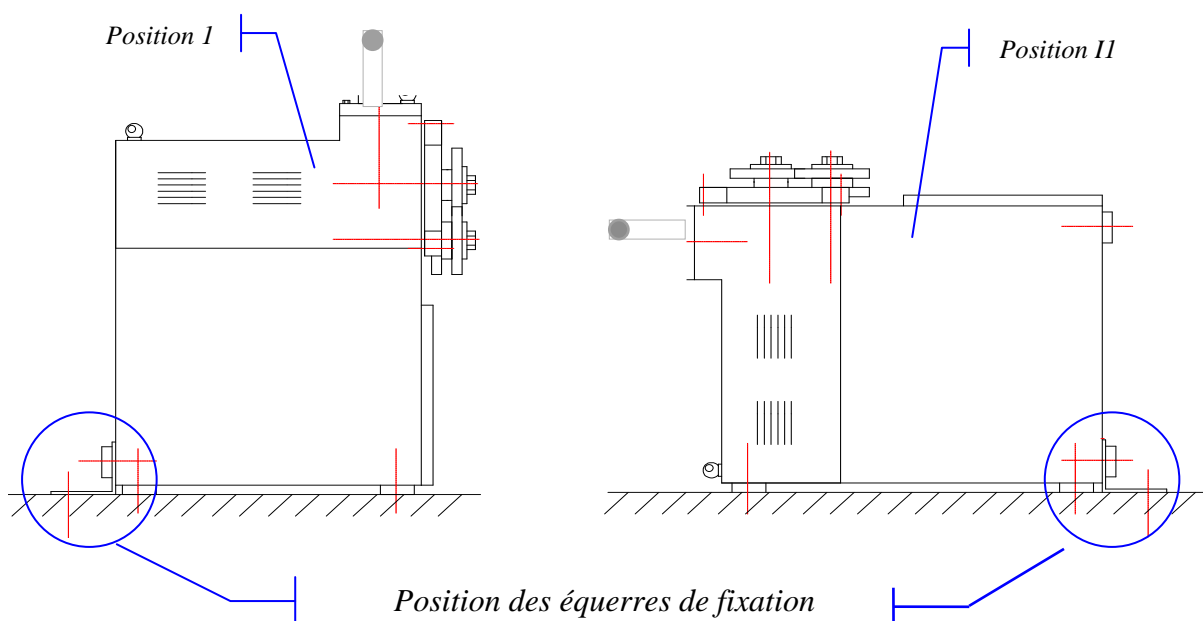


important.: ne pas pulvériser de produit de nettoyage mais utiliser des chiffons .

7. MONTAGE DE LA MACHINE

7.1 POSITIONNEMENT

Avec la machine **PB 70-2** il est possible de travailler en position verticale ou horizontale .

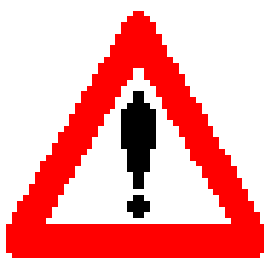


La position verticale est la position standard.

La position horizontale doit être utilisée pour des longues spirales , ou pour des grands rayons de cintrage .

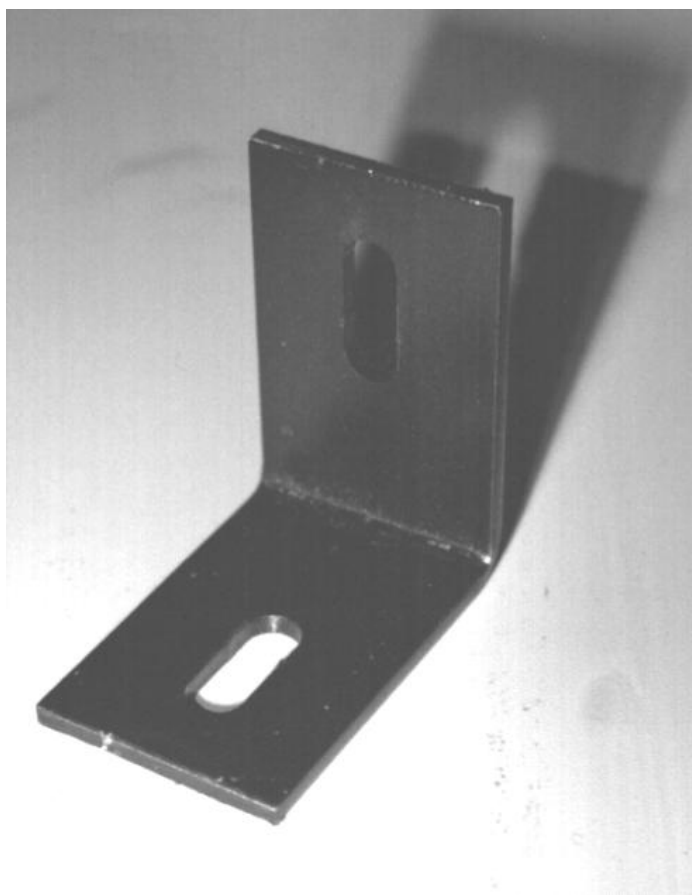
7.2 FIXATION

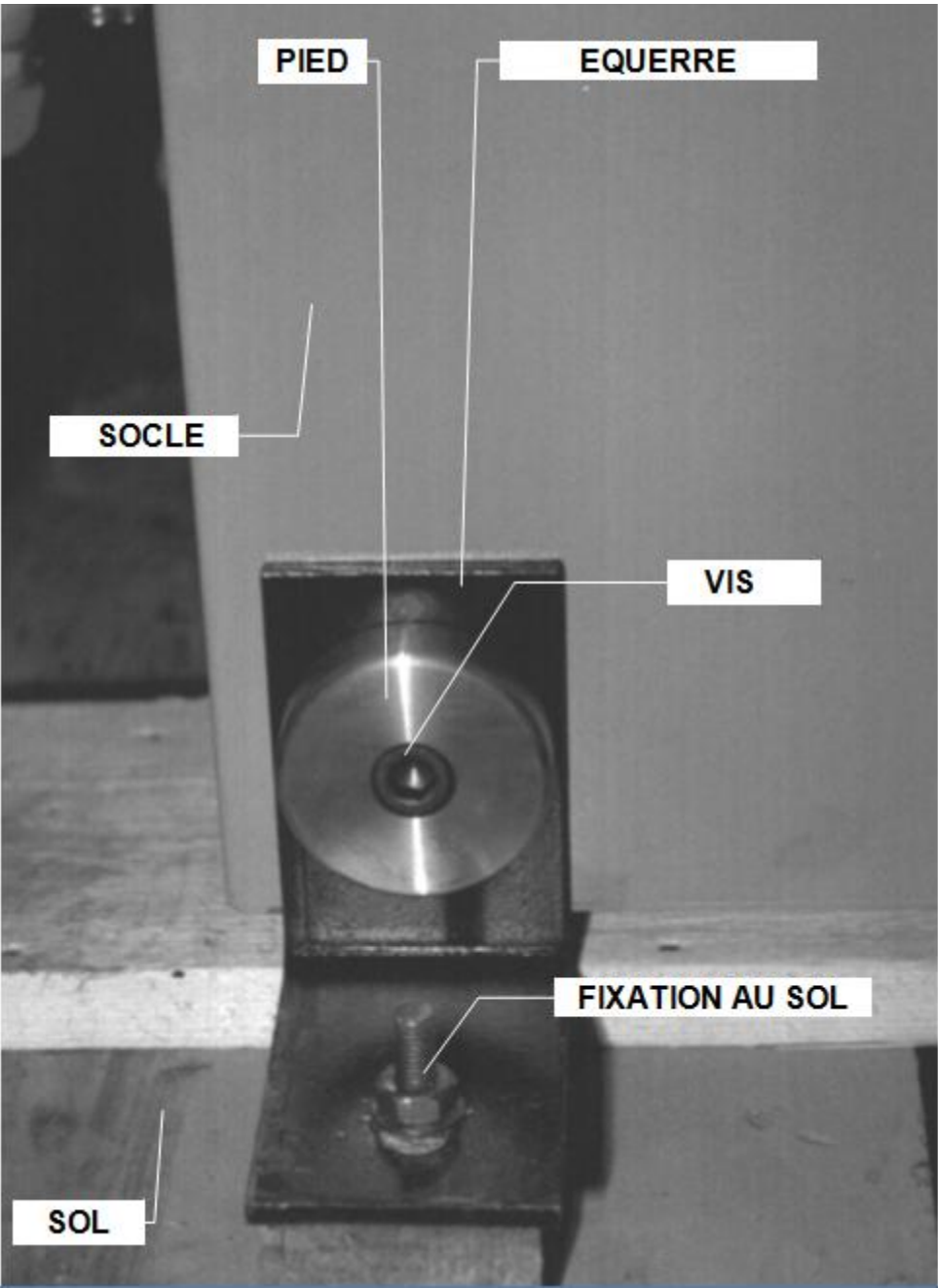
Afin d'éviter le basculement de la machine , il faut sceller la machine au sol à l'aide des deux équerres de fixation fournies avec la machine . Les chevilles de scellement doivent être au minimum de dimension M10.



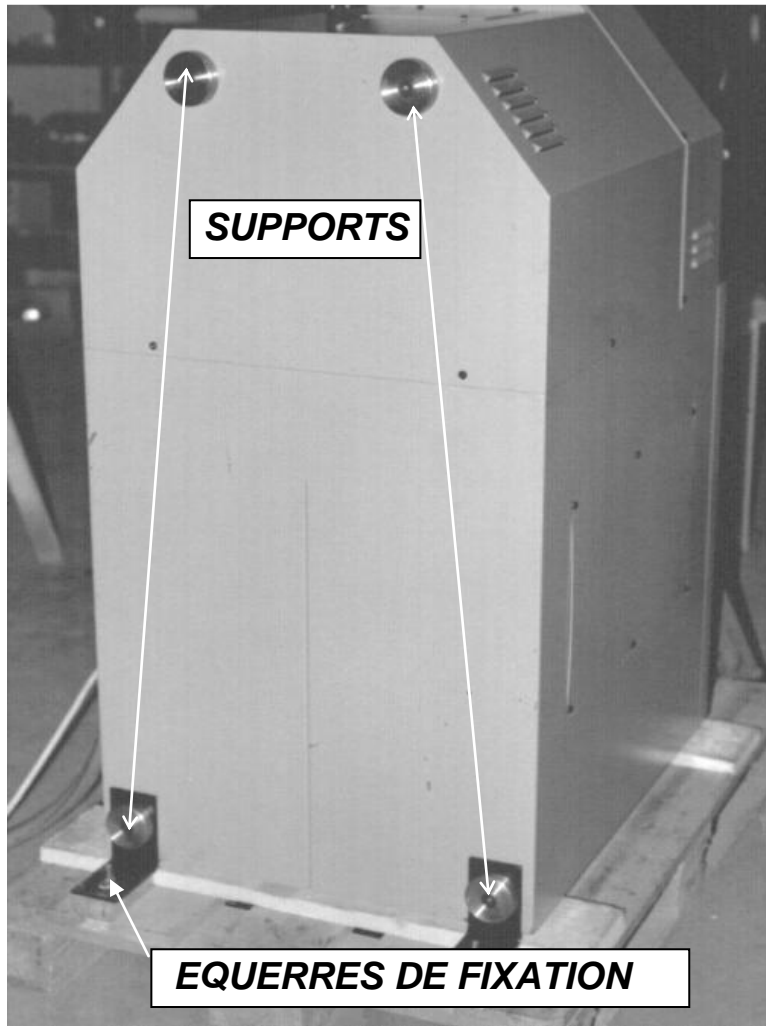
IMPORTANT!!!

LORS DE CINTRAGE IL EST IMPERATIF QUE LA MACHINE SOIT SCELLER AU SOL (surtout pour le cintrage de spirales et de profilés de forte section)





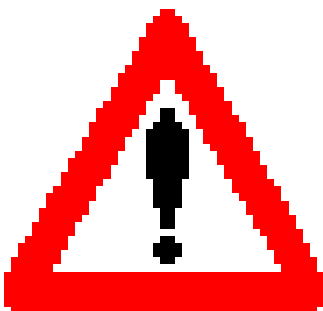
7.3 SUPPORT



La machine est livrée avec des supports en acier, qui permettent une assise parfaite de la cintreuse .

A la livraison de la machine ces supports sont montés au bas de la machine et à l'arrière .

D'après la position de travail de la machine (verticale ou horizontale) deux des supports doivent être montés avec les équerres de fixation ..



Il est interdit d'utiliser d'autres fixations sur la machine que ceux préconisées par la fabricant.

7.4 ECLAIRAGE

La machine n'est pas pourvue d'éclairage propre, c'est pourquoi il y a lieu d'installer celle-ci dans un endroit bien éclairé. Une luminosité entre 100 et 300 Lux est nécessaire en cas de travail et l'intervention pour l'entretien.

7.5 LIAISON AVEC LE PUPITRE DE COMMANDE

Le pupitre de commande doit être fixée au sol à l'aide de 4 chevilles , et au moins à 1.4 mètres de la machine . le branchement électrique doit être réalisé avant la mise en route.

7.6 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Avant le branchement électrique contrôler la tension du réseau et de la machine. **La tension de réglage d'usine est de 400Volts-50 Hz.**

7.7 EMBALLAGE

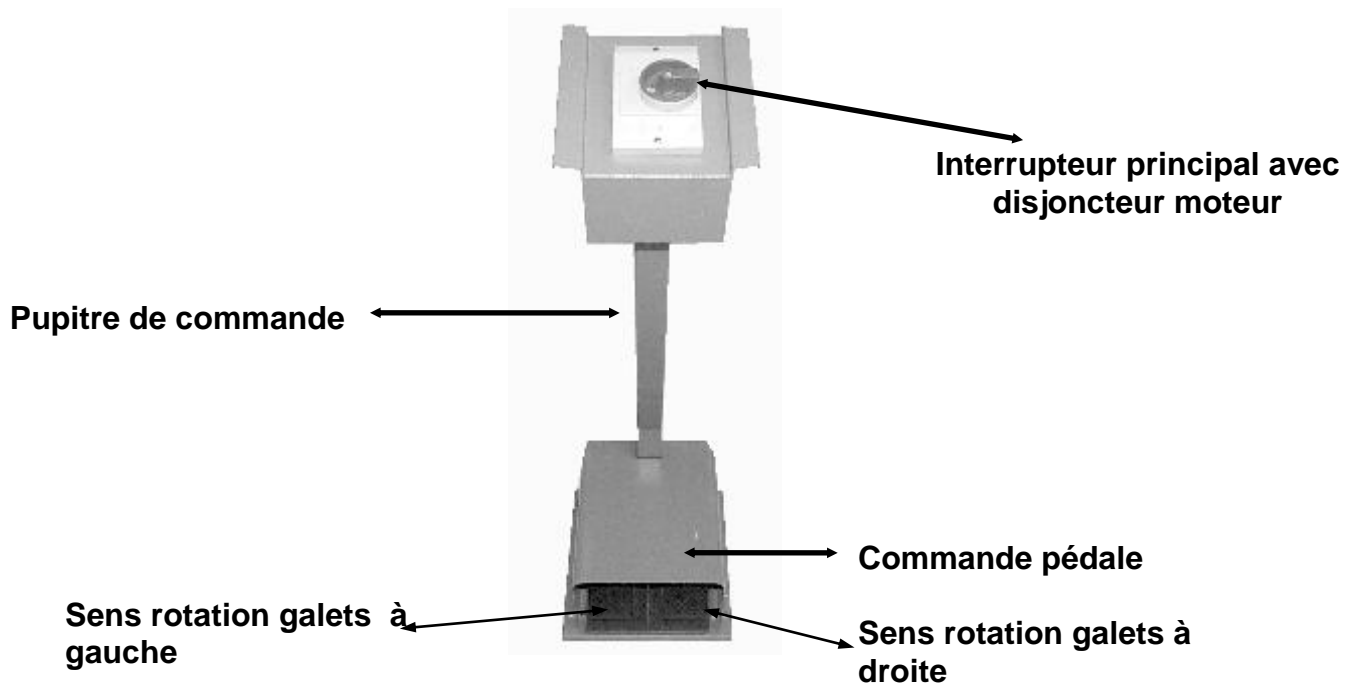


L'emballage de la machine doit répondre aux directives CE.

8. INSTRUCTION POUR LA MISE EN MARCHÉ

8.1 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

ATTENTION: A EFFECTUER PAR UNE PERSONNE COMPETENTE !



En se référant à la figure il faut :

1. relier le pupitre de commande à la machine .
2. relier le pupitre de commande au réseau .
3. commuter sur " I " l'interrupteur principal .

Contôler la rotation des galets : à gauche en actionnant la pédale de gauche .

à droite en actionnant la pédale de droite .

IMPORTANT !!!

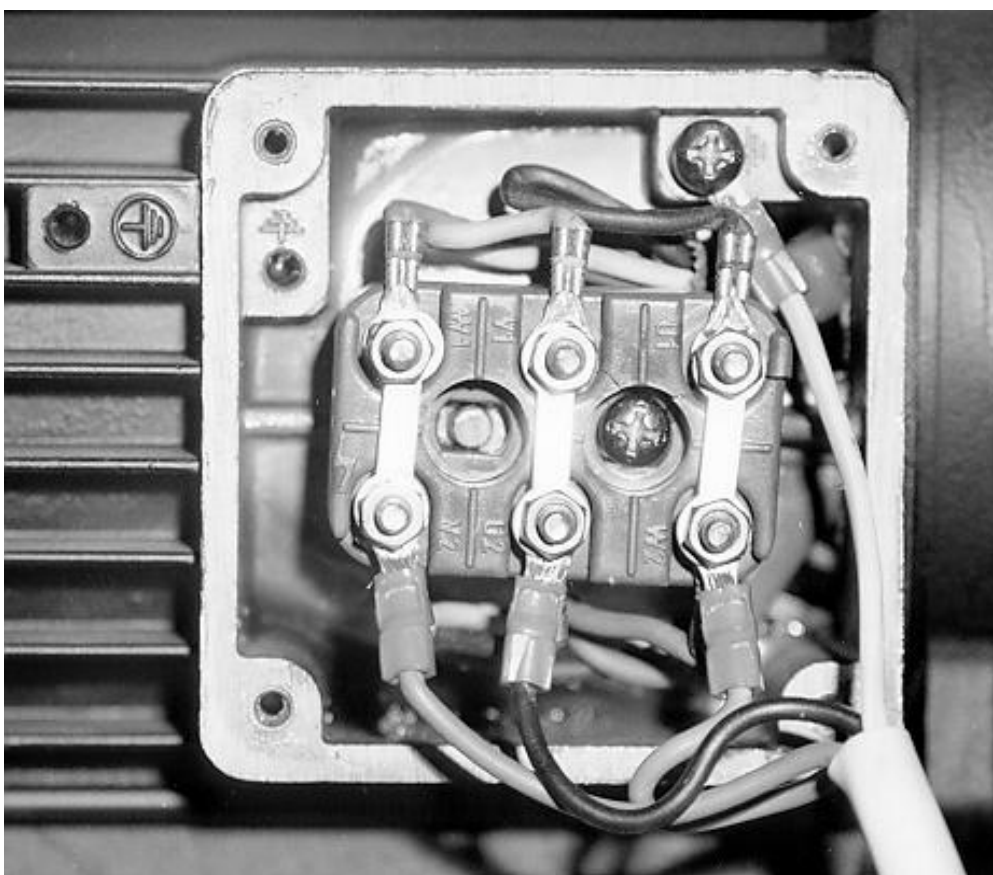
Si la rotation des galets est inversée ,il faut inverser 2 phases .

8.2 MODIFICATION DE TENSION

La cintrreuse fonctionne avec une tension de 230 volts **ou** 400 volts (suivant le besoin du client). Il est possible de modifier la tension en inversant les plaquettes.

Cette opération doit **obligatoirement** être réalisée par une personne compétente .

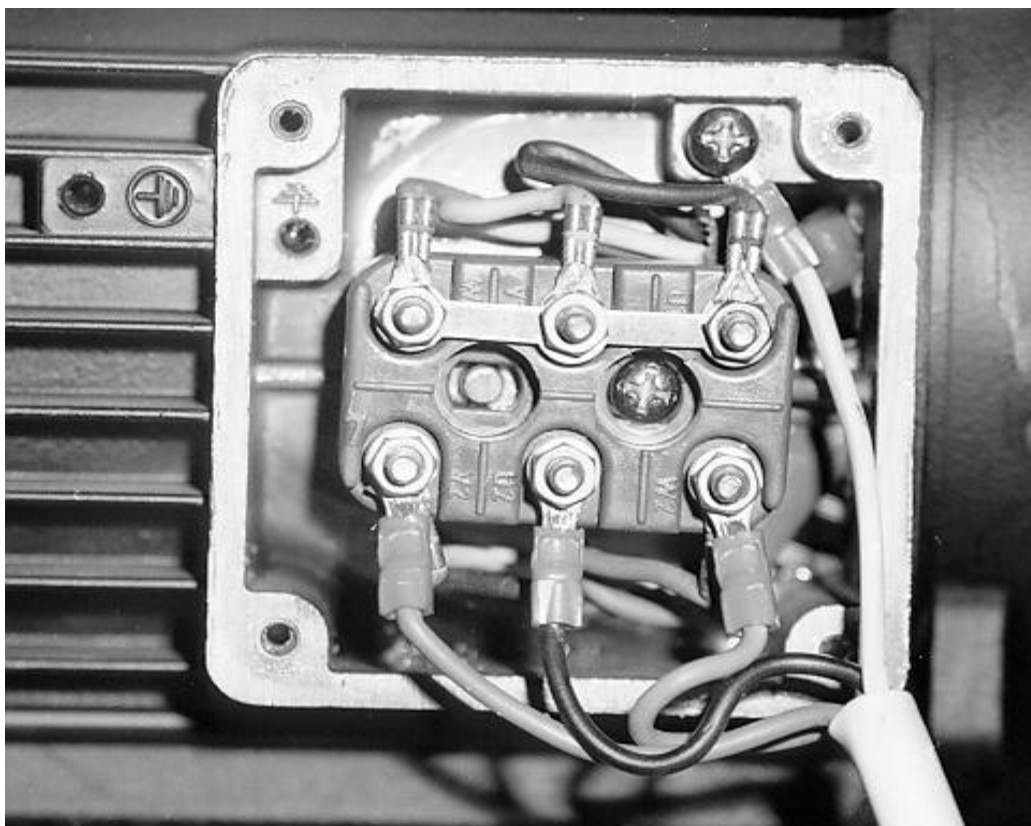
ATTENTION !!! AVANT TOUTE INTERVENTION COUPER LE COURANT .



branchement triangle

8.2.1 Branchement 230 Volts

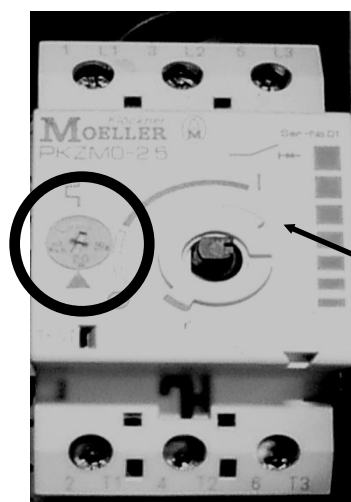
- au moteur : branchement triangle
- retirer le couvercle du boîtier électrique (figure 10-2)
- positionner les barettes suivant (figure 10-2)
- régler le relais thermique sur 5.2A (figure - 4)



branchement étoile

8.2.2 branchement 400 VOLTS

- au moteur : branchement étoile
- retirer le couvercle du boîtier électrique
- positionner les barettes suivant
- régler le relais thermique sur 2,15A

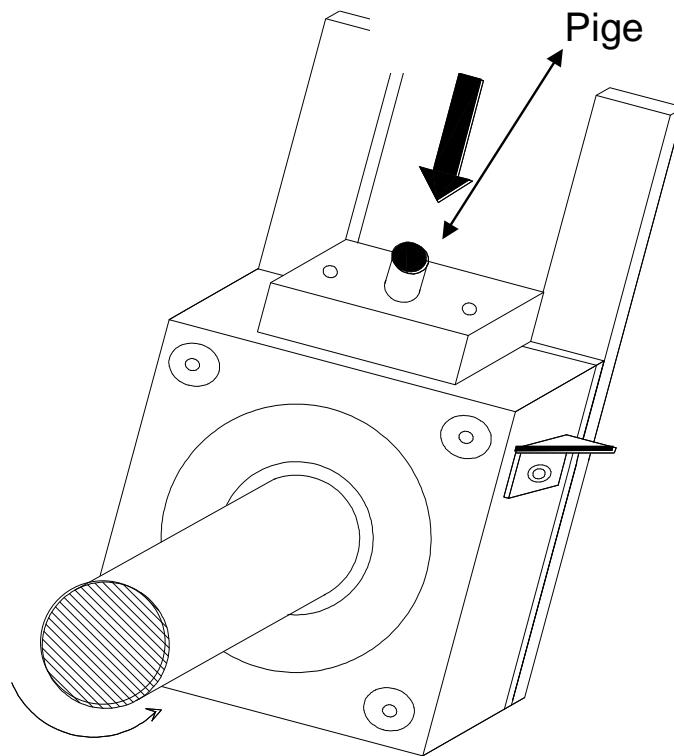


Interrupteur principal et disjoncteur moteur

9. BLOCAGE DU GALET PRESSEUR

Pour le blocage du galet presseur, il faut suivre les instructions suivantes:

1. A l'aide d'un tournevis enfoncer la tige de verrouillage , simultanément , tourner le galet presseur jusqu'à ce que la pignonne pénètre dans son logement et verrouille. le galet .
2. Après avoir mis en place le galet serrer l'écrou et déverrouiller la pignonne.



3. Pour déverrouiller la pignonne, retirer le tournevis et par un léger va-et-vient du galet presseur la pignonne se dégage d'elle même sous l'action de son ressort.
Le galet presseur est à nouveau libre dans sa rotation.

ATTENTION : Avant toute nouvelle opération de cintrage s'assurer que le galet presseur tourne librement.

10. GALETS DE CINTRAGE

10.1 DIFFERENTS GALETS

10.1.1 GALETS STANDARDS

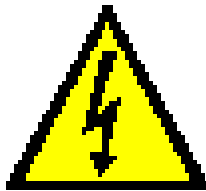
La machine est livrée avec un jeu de galets standards comprenant des flasques extérieurs et des entretoises de différentes largeurs . Ceux-ci sont ajustables et permettent une combinaison de différents empilages.

10.1.2 GALETS SPECIAUX

Le fabricant peut fournir des galets spéciaux suivant les profilés à cintrer (cornières , tubes ronds , profilés z ,.....).

Lors du montage des galets ces derniers doivent être plus court que l'axe porte-galet pour permettre un serrage efficace . Utiliser les entretoises du jeu de galets standards pour un calage éventuel .

10.2 MONTAGE ET DEMONTAGE DES GALETS STANDARDS

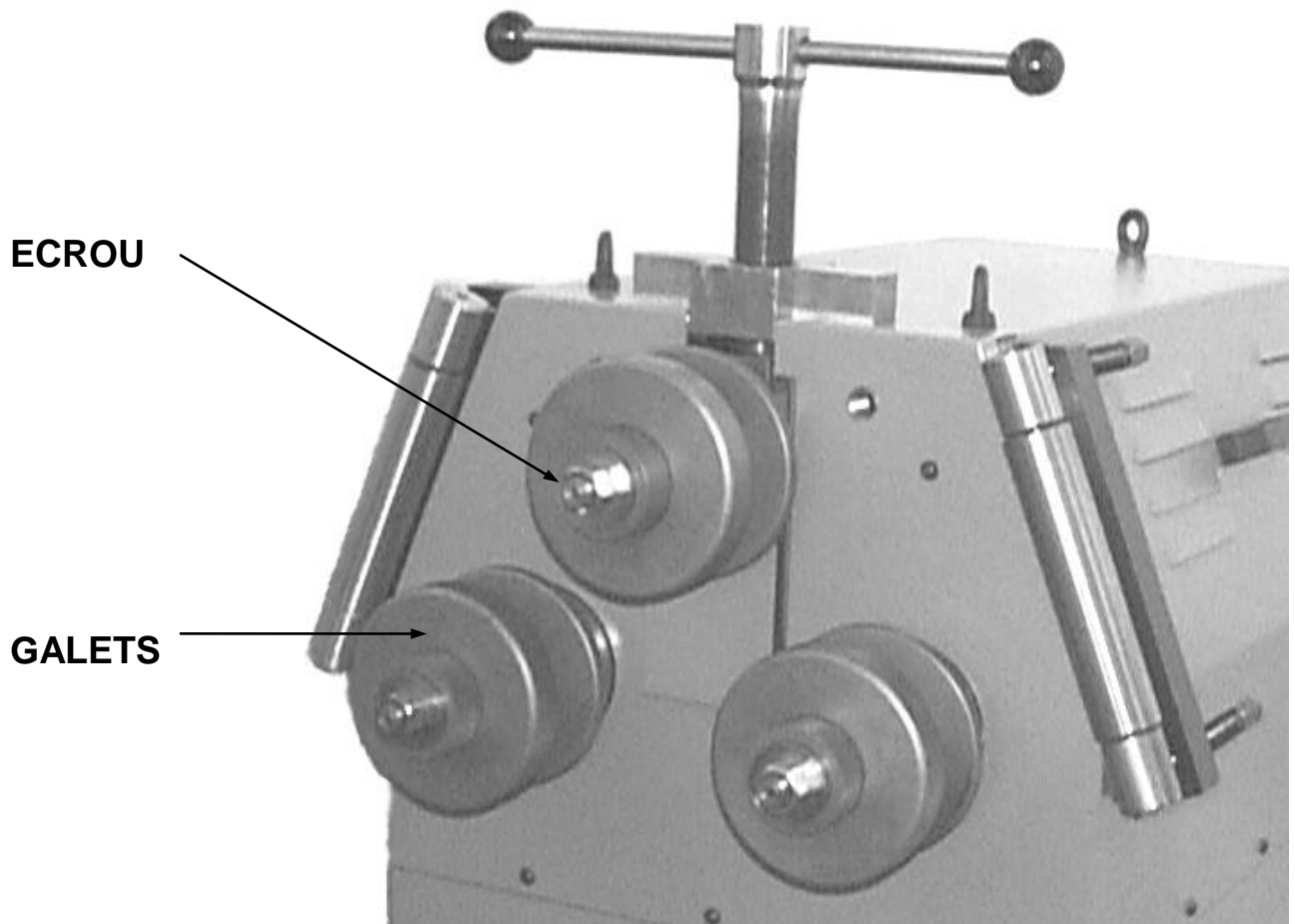


ATTENTION:

**Pour le montage et le démontage
Des jeux de galets standards ou
Spéciaux mettre la machine
HORS TENSION !!!!**



**INTERRUPTEUR SUR POSITION
ARRET**



10.2.1 GALETS INFERIEURS

Après avoir mis la machine hors tension , vous pouvez à l'aide d'un clé plate de 36mm, dévisser l'écrou et déposer les galets .

Après changement ou réglage des galets il faut impérativement resserrer l'écrou .

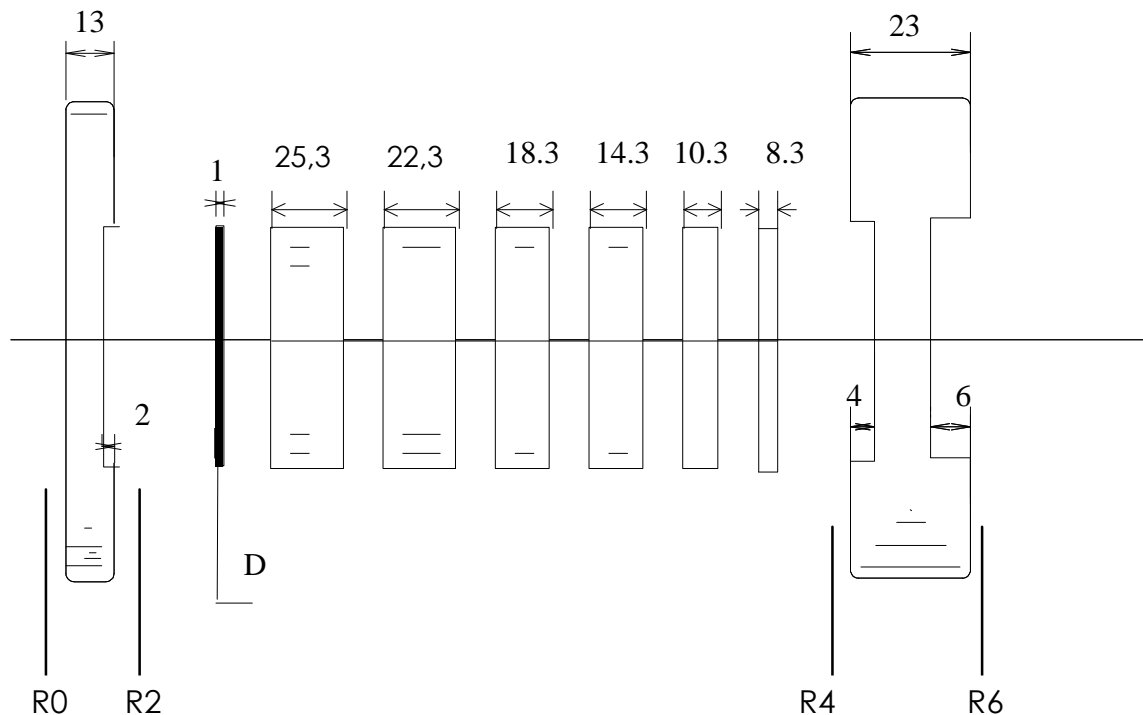
10.2.2 GALET SUPERIEUR

Pour le montage et démontage veuillez vous reporter au chapitre 9 .

10.3 INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE CORRECT DES GALETS STANDARDS

LA MACHINE EST EQUIPEE D'UN JEU DE GALETS STANDARDS COMPOSE DE :
flasques extérieurs, d'entretoises de différentes dimensions, voir figure en dessous.

Ces entretoises sont conçues pour permettre de nombreuses combinaisons.



	PREMIER HAUT	GALET BAS	ENTRETOISE	DERNIER HAUT	GALET BAS
diamètre des galets en mm	152	162	74	152	162

“R” dégagement en mm

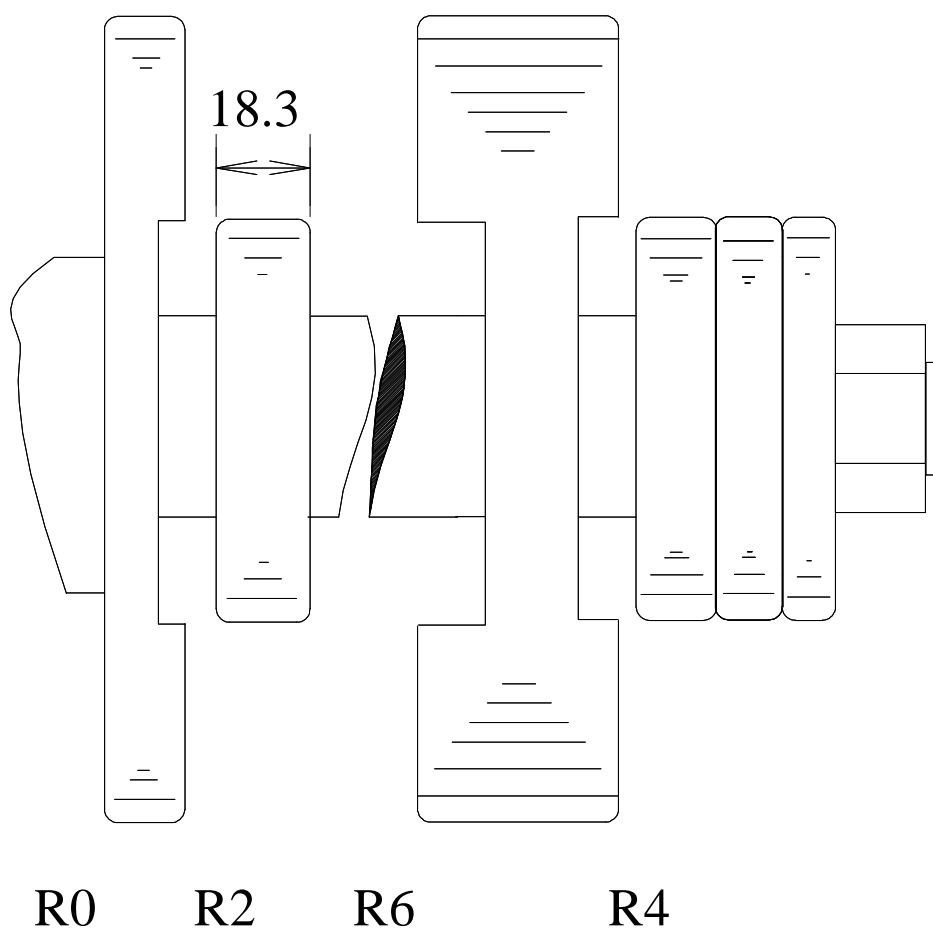
“D” épaisseur en mm

Suivant la figure 13-1 le galet de gauche est le premier galet et celui de droite le dernier galet . Ces galets peuvent être montés de deux manières différentes . Le premier galet côté plat extérieur est désigné « R0 » avec un dégagement intérieur « R2 » . Pour le dernier galet cela est identique à savoir un dégagement de 4mm ,désignation « R4 » et de l'autre côté dégagement de 6mm désignée « R6 » .

ATTENTION : jamais monter le « R2 » sans entretoise .

Le schéma suivant est l'exemple de montage des galets et entretoises pour le cintrage des profilés ou plats d'épaisseur 10 mm (figure en dessous) .

épaisseur profilés [mm]	premier galet	entretoise	dernier galet
10	R 2	18,3	R 6










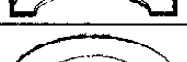
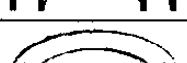
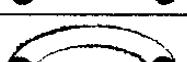

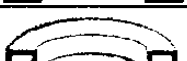
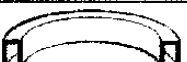
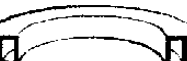
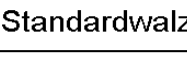


Quand la matière, lors du cintrage présente une friction importante , il est possible de rajouter une entretoise d'épaisseur 1 mm .

Lors de cintrage de profilés ou plats dont l'épaisseur est impair (3 , 5 , 7 , 9mm) , nous vous conseillons d'utiliser les entretoises d'épaisseur 1 mm .

10.4 POSSIBILITES DE CINTRAGE

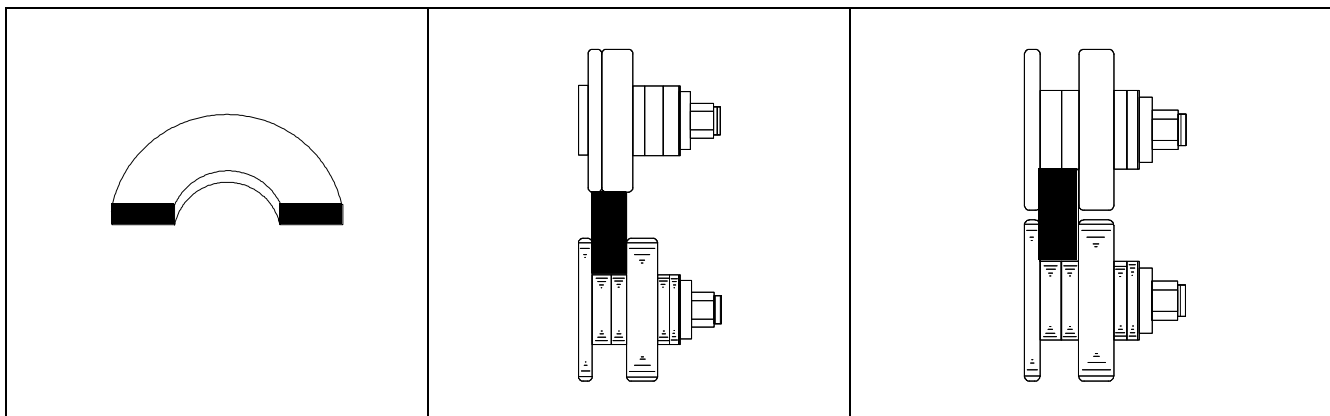
R = 400 N/mm²

REF	Profil	Masse Dimension in mm	Dia int min in mm	Walzen Roller Galets
1		20 x 5 60 x 10	300 500	○
2		50 x 10 100 x 15	300 400	○ ●
3		15 35	250 600	○
4		15 35	250 600	*
5		25 x 25 x 4 50 x 50 x 6	350 500	*
6		25 x 25 x 4 50 x 50 x 6	350 600	*
7		20 x 20 x 3 60 x 60 x 7	350 800	○
8		30 x 30 x 4 60 x 60 x 6	350 600	○
9		30 x 15 x 4 80 x 45 x 6	300 600	○
10		30 x 15 x 4 80 x 45 x 6	350 800	○
11		30 x 15 x 4 60 x 30 x 6	600 1000	○
12		10 35	250 500	*
13		2" GAS 70 x 1,5	1000 1500	*
14		20 x 15 x 2 60 x 40 x 3	250 1400	○ ●
15		20 x 20 x 2 50 x 50 x 3	250 1400	○ ●
16		30 x 15 x 2 80 x 30 x 3	300 1500	*
17		38 50	600 800	*
○	Standardwalzen / Standard rolls / Galets standard			
*	Spezialwalzen / Special rolls / Galets speciaux			
●	Für kontinuierliche Bearbeitung Spezialwalzen einsetzen. For continual production runs special rolls are necessary. Pour un travail en série il faut équiper le machine avec les galets speciaux.			

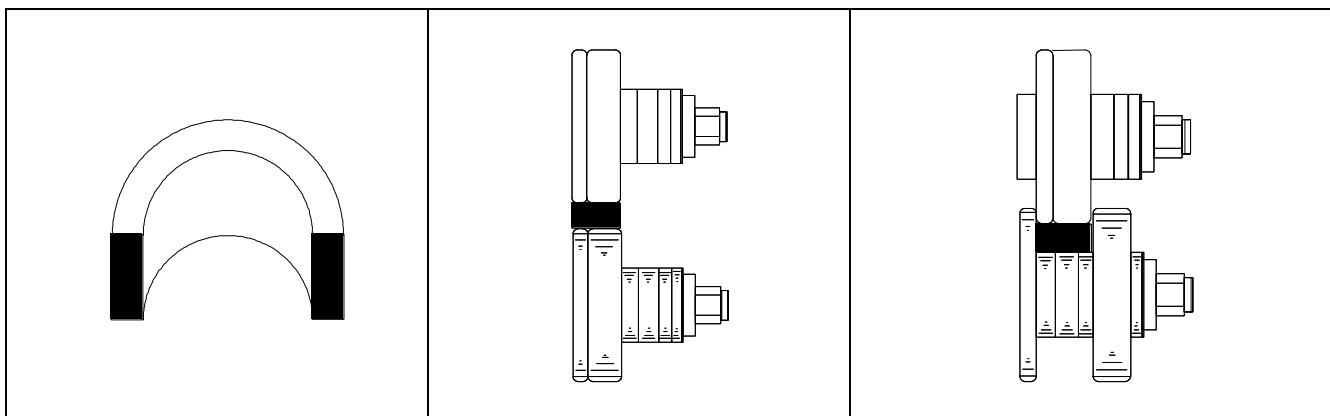
Exemple de montage des galets et entretoises pour les différents profilés

1) CINTRAGE DE PLAT ET CARRE

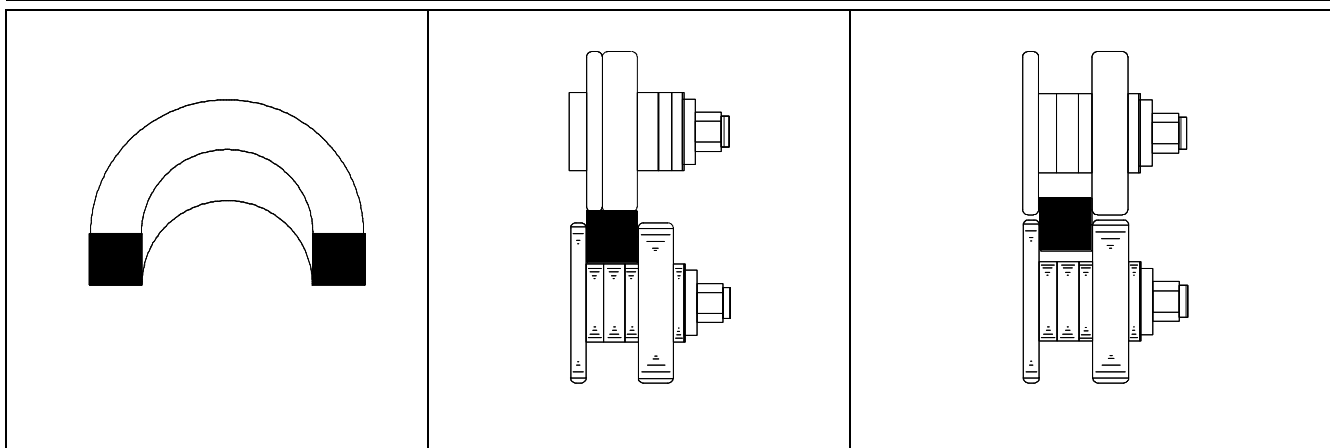
CINTRAGE FER PLAT sur chant

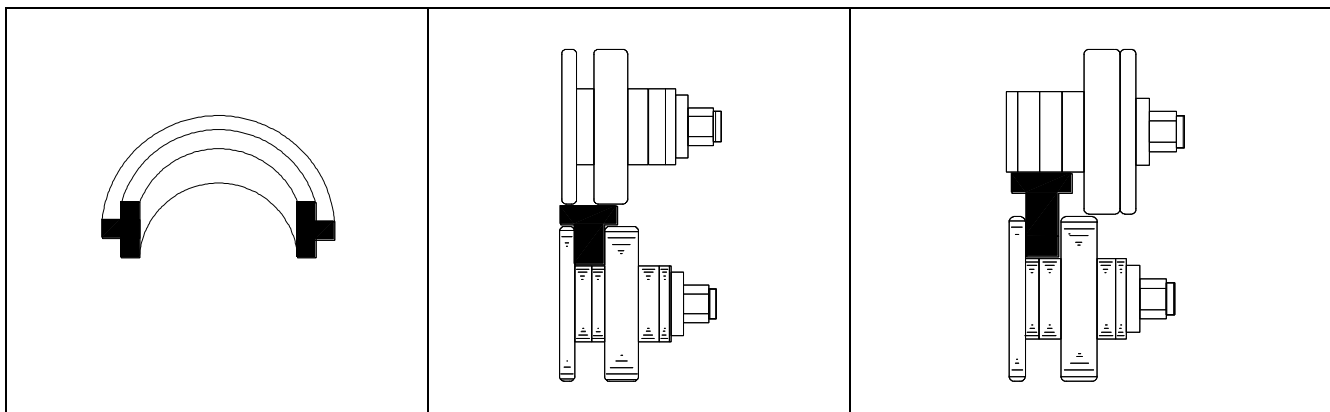
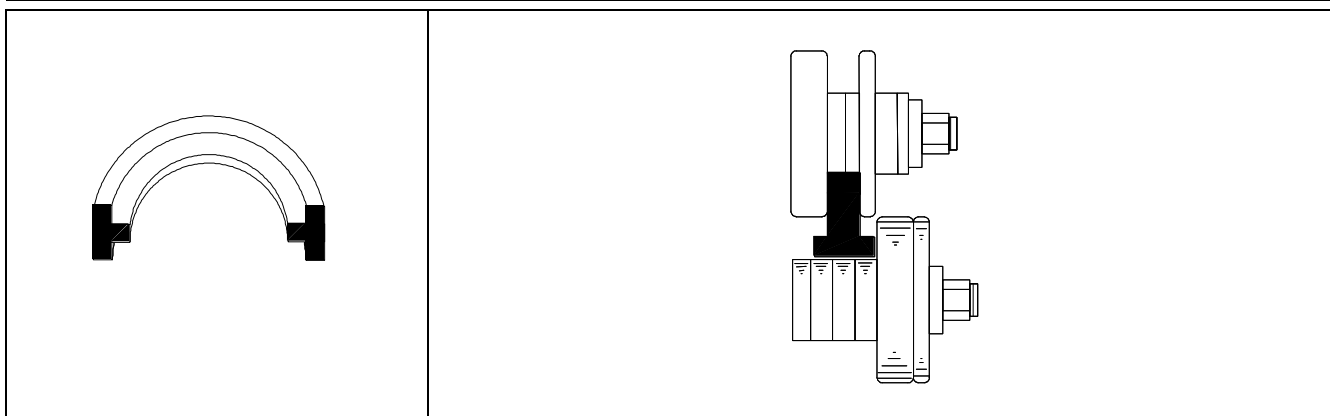
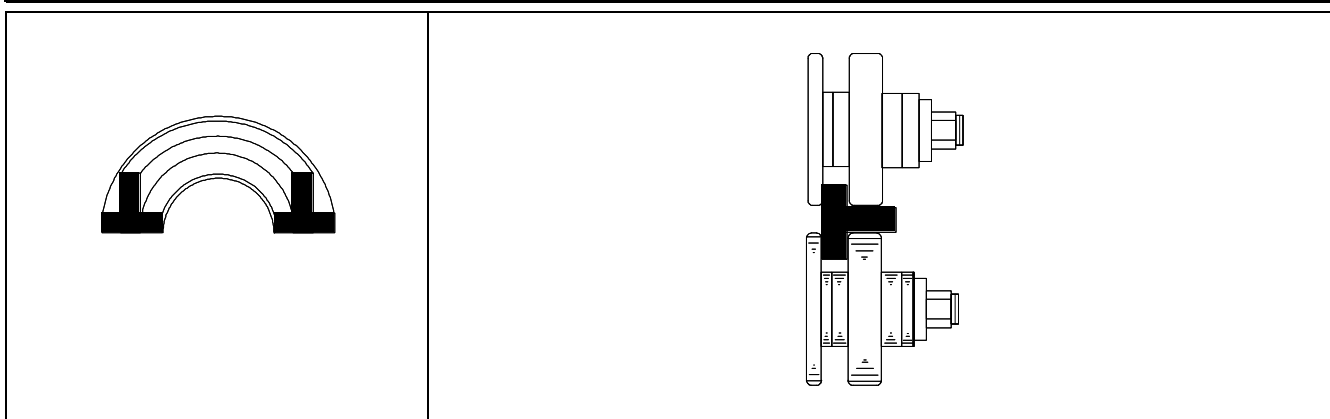


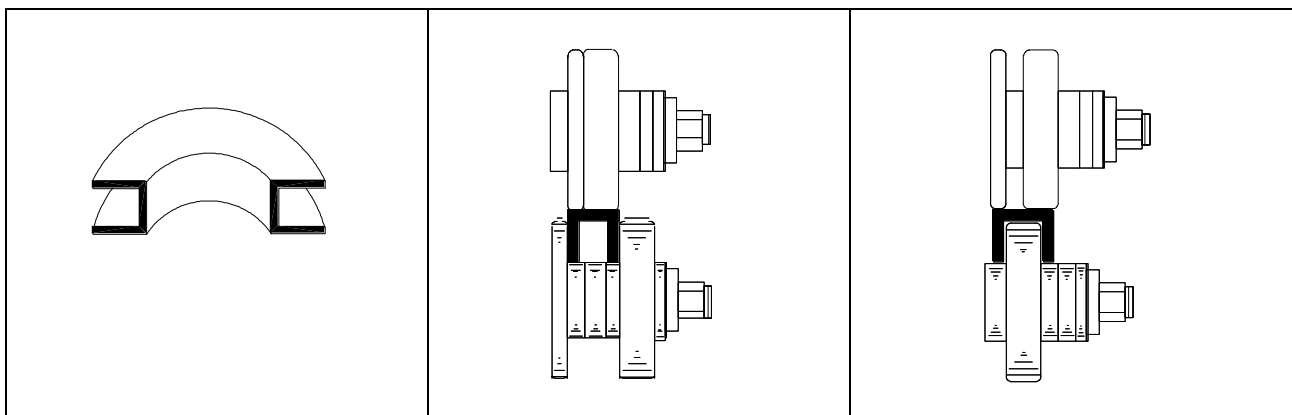
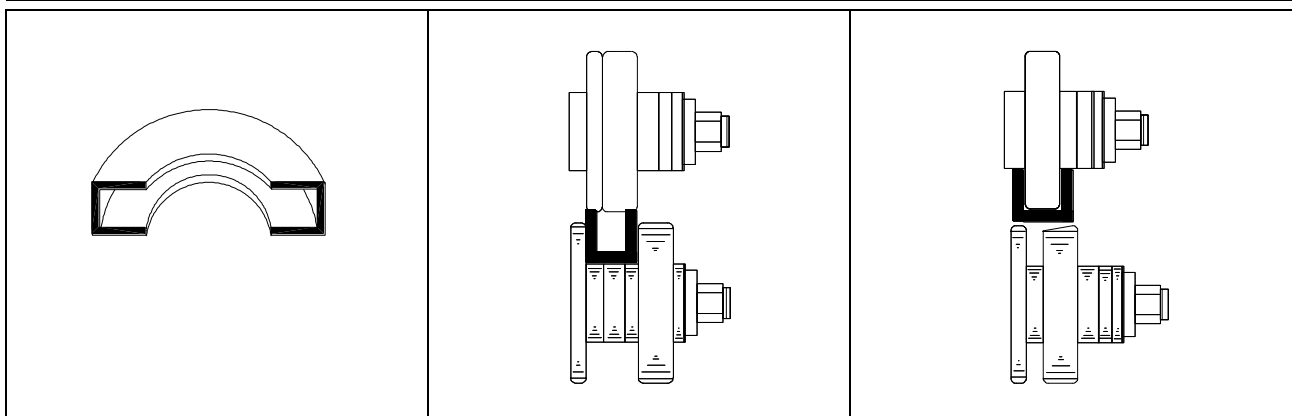
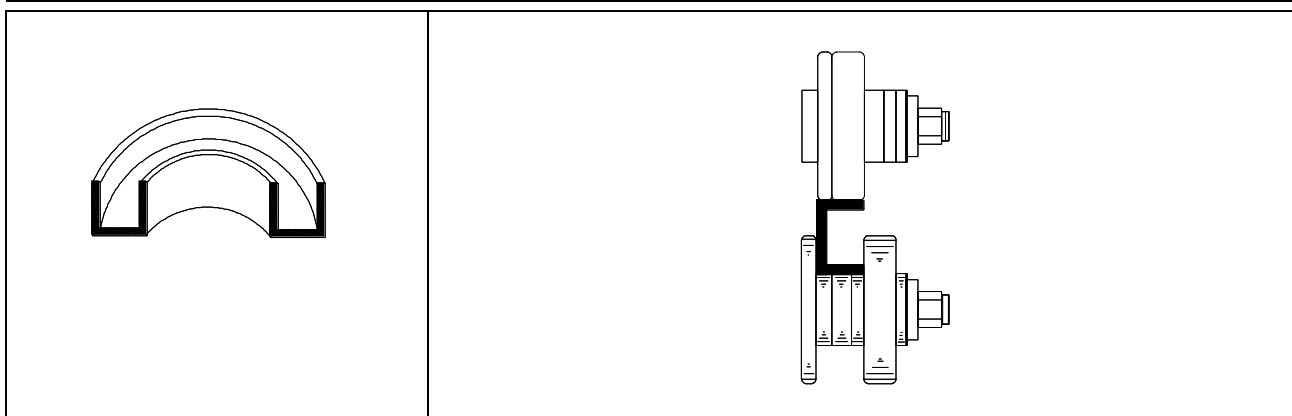
CINTRAGE PLAT sur plat



CINTRAGE CARRE

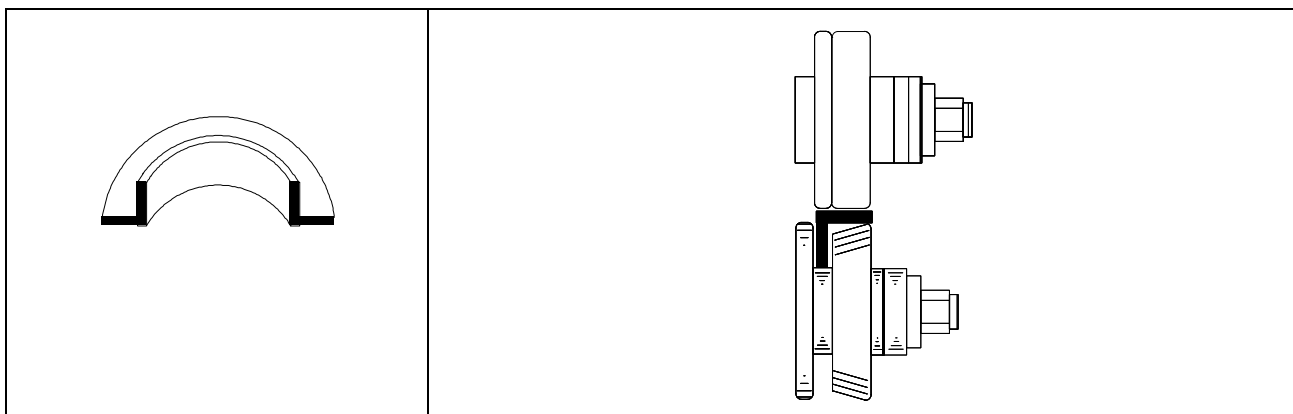


2) PROFILES EN FORME DE « T »**CINTRAGE côté extérieur****CINTRAGE côté intérieur****CINTRAGE sur le côté**

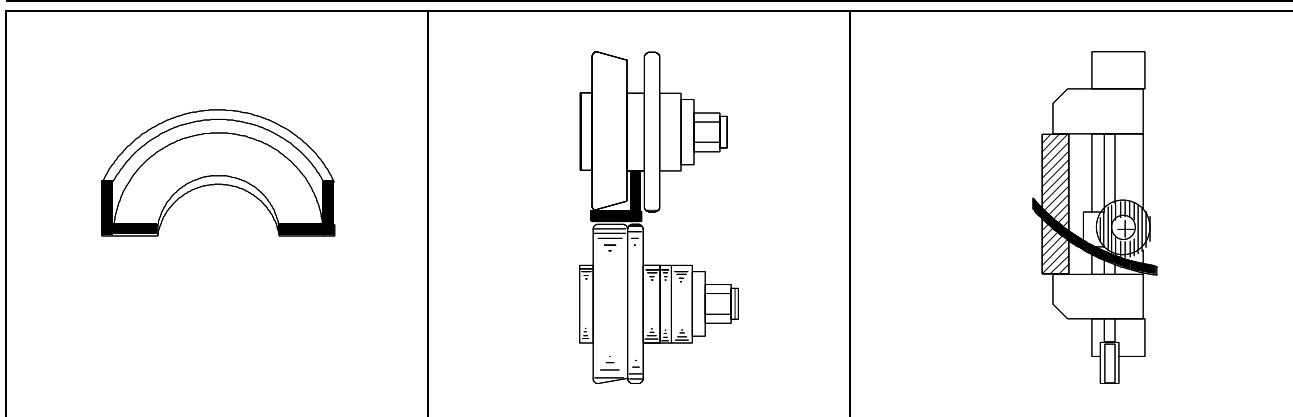
3) PROFILES EN FORME DE " U "**CINTAGE PROFILES " U " côté extérieur****CINTRAGE PROFILES " U " côté intérieur****CINTRAGE PROFILES " U " sur le coté**

A) CINTRAGE CORNIERE

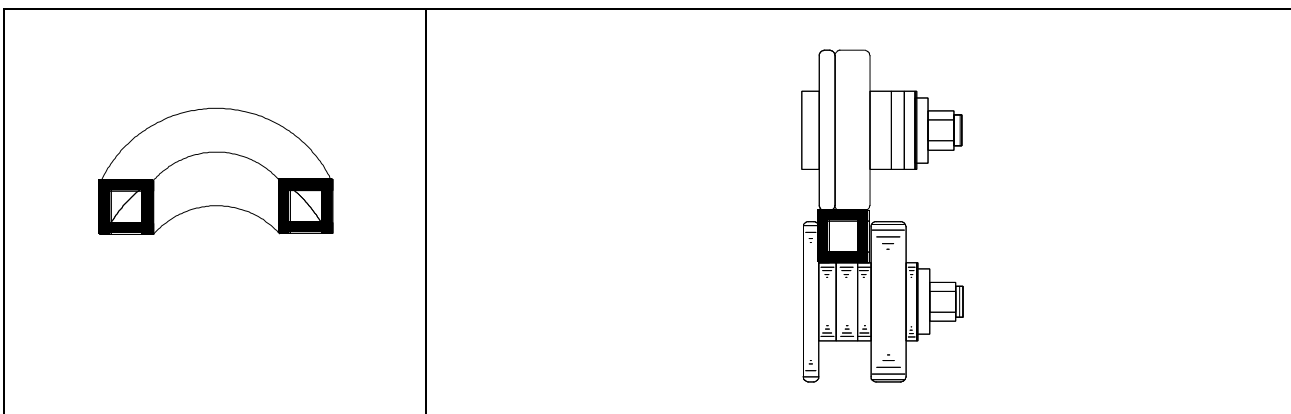
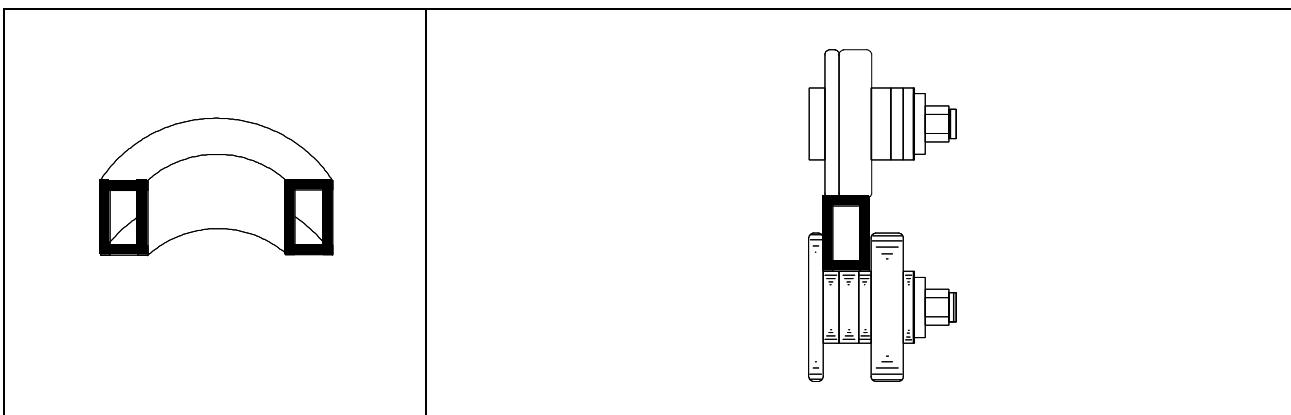
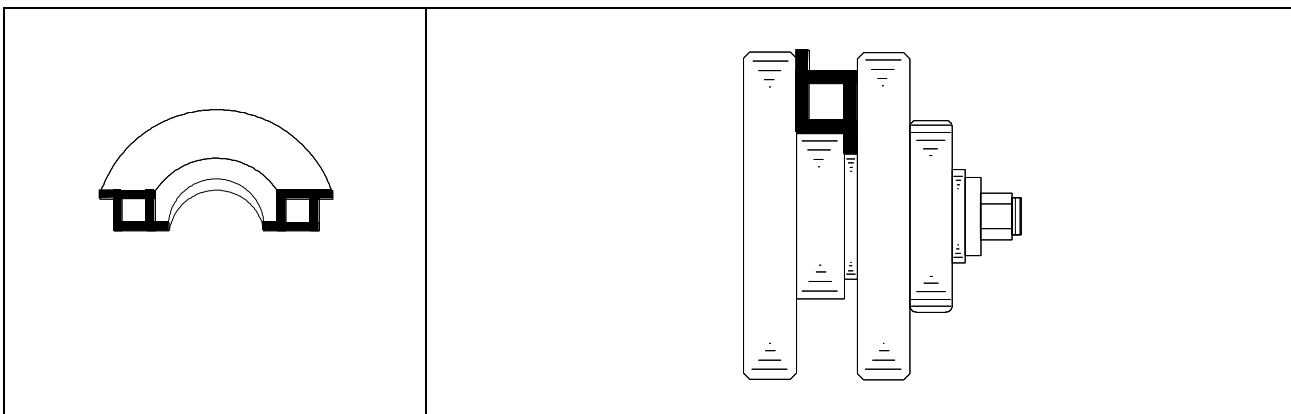
CINTRAGE aile extérieure

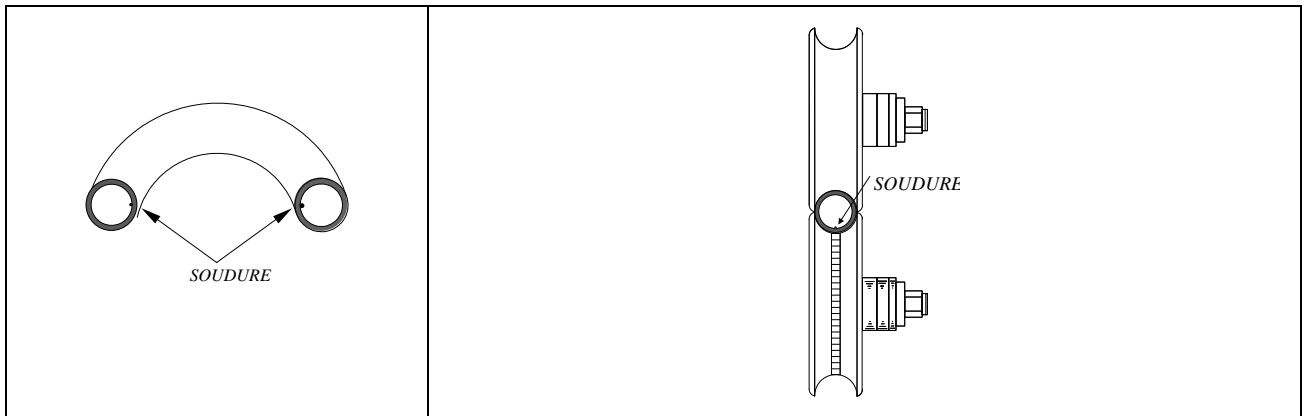
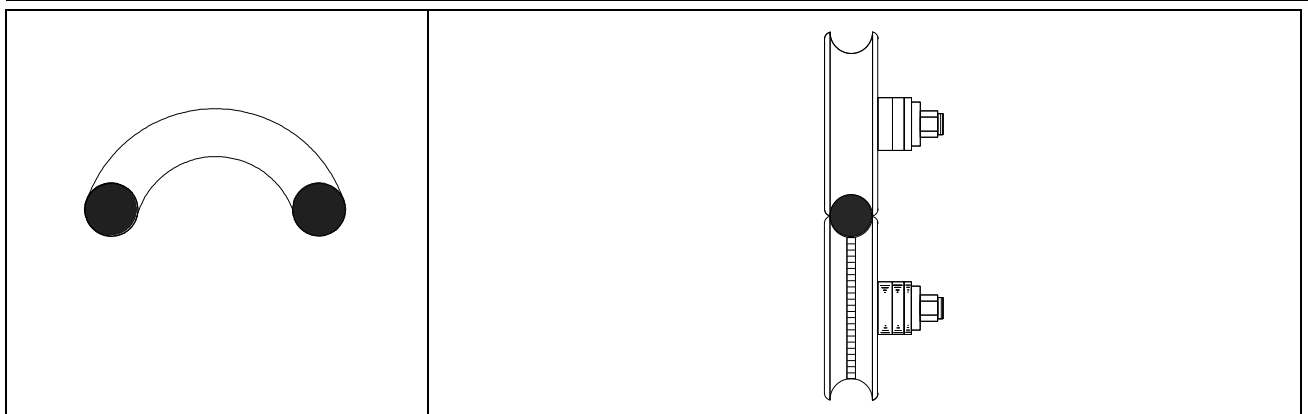


CINTRAGE aile intérieure



	[F]
	<p>A côté du schéma de montage des galets et entretoises , l'accessoire "REDRESSEUR SPECIAL", qui doit être utilisé pour ce type de profilé, a été reporté également.</p>

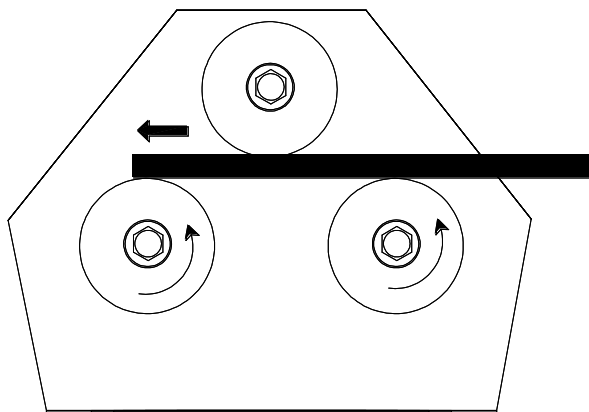
B) CINTRAGE DE TUBE**CINTRAGE DE TUBE CARRE****CINTRAGE DE TUBE RECTANGULAIRE****CINTRAGE DE TUBE « Z »**

C) CINTRAGE TUBE ROND ET PLEIN**CINTRAGE TUBE ROND****CINTRAGE ROND PLEIN**

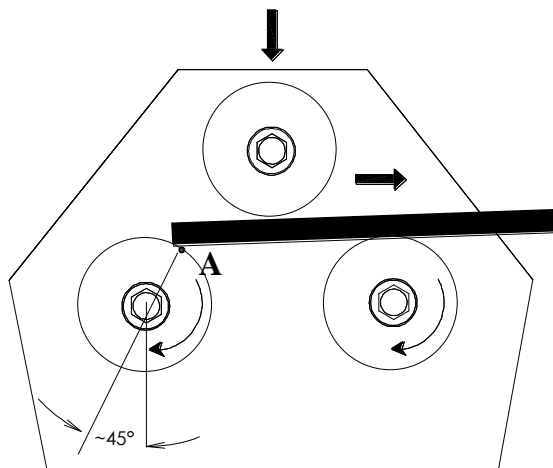
11. CINTRAGE

ATTENTION: l'utilisateur est rendu attentif dans ce chapitre, concernant l'empilage correct des galets sur les trois axes, avant toute opération de cintrage.

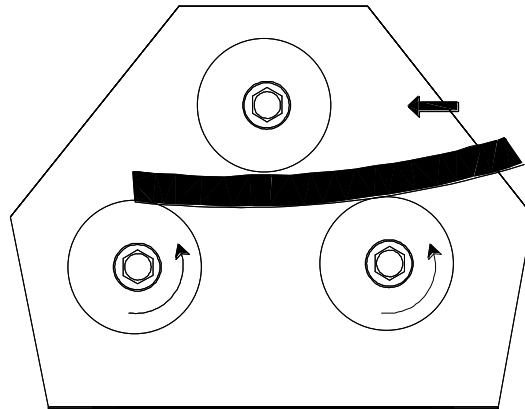
- 1) Pour une utilisation optimale de la machine, veuillez appliquer les consignes suivantes :
 - mise en marche de la machine et engager la matière dans les galets
 - respecter un jeu entre la matière et les galets de 2 à 3/10 mm.



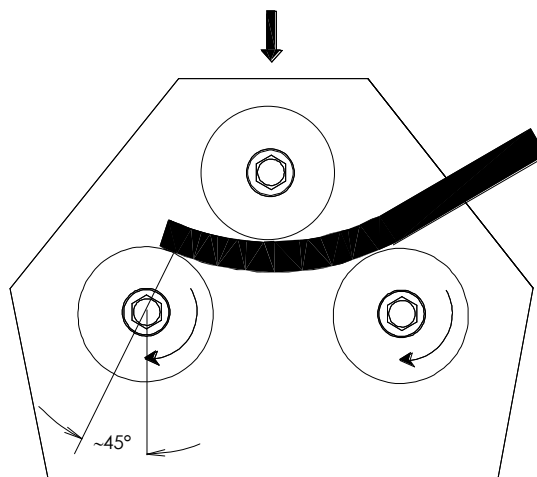
- 2) **Arrêter** la machine et **changer le sens de rotation** des galets, de manière à ce que l'extrémité du profil se trouve en position « A » voir figure en dessous . Amener le galet presseur sur la matière.



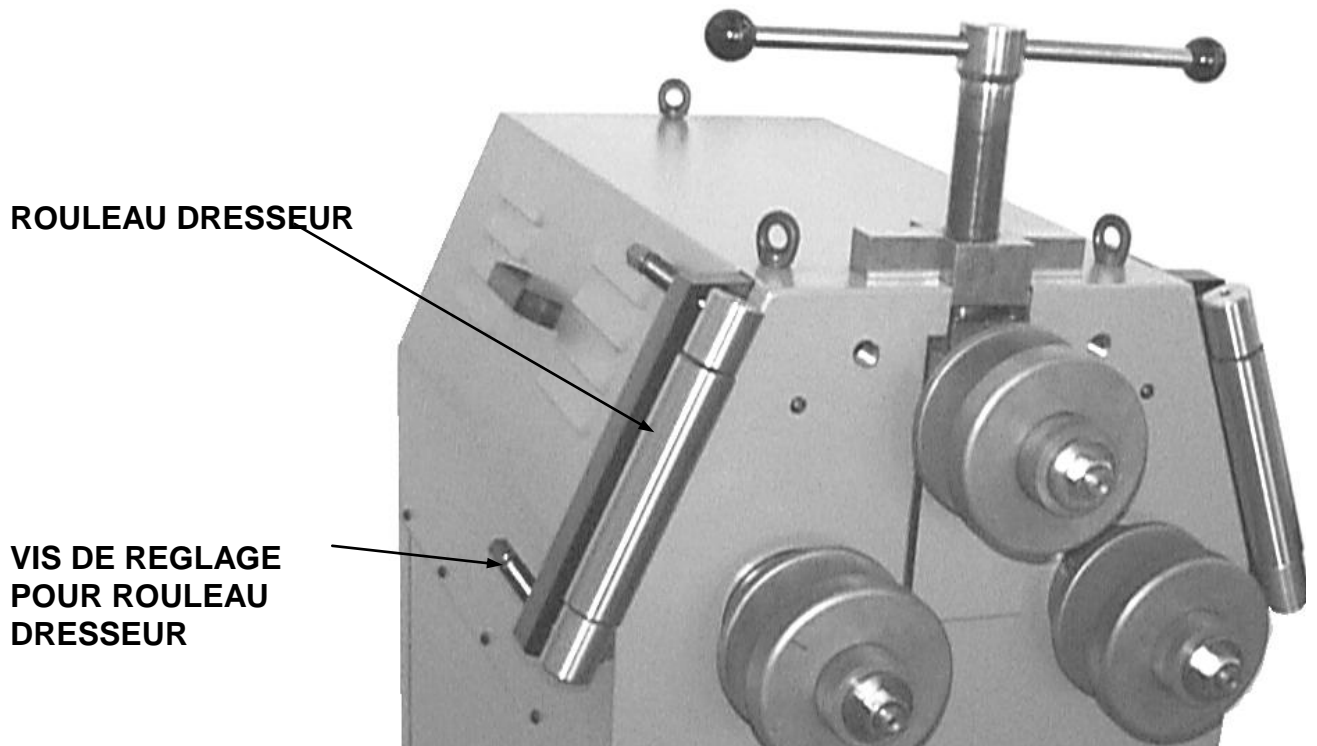
- 3) **Arrêter la machine et modifier à nouveau le sens de rotation** et maintenant l'opération de cintrage peut être réalisée.



- 4) **Répéter les opérations selon les points 2 et 3** jusqu'à l'obtention du rayon ou diamètre désiré .



12. ROULEAUX DRESSEURS

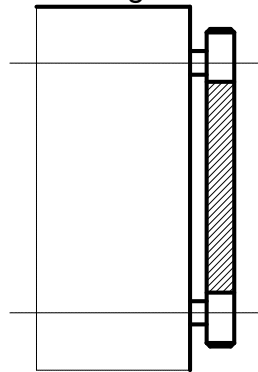


12.1 UTILISATION DES ROULEAUX DRESSEURS

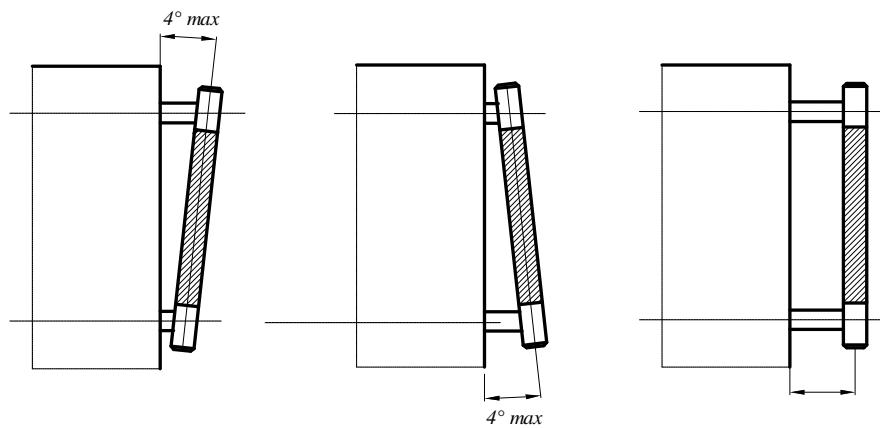
On utilise ces rouleaux dresseurs pour :

- pour réaliser des spirales ou pour débillerder .
- pour maintenir , afin d'éviter la déformation des profilés durant le cintrage .

Les rouleaux dresseurs standards doivent être réglés suivant la figure en dessous.

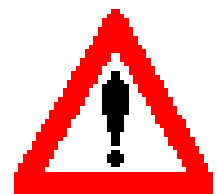


Pour la réalisation de spirales ou de débillardages, régler les rouleaux dresseurs à l'aide des vis de réglage.



Il est possible d'utiliser ces rouleaux dresseurs pour corriger les erreurs de cintrage.

ATTENTION: pour certain type de profilés il n'est pas possible d'utiliser les dresseurs.



13.VERNIER GRADUE

Entre la broche et la noix se trouve un vernier gradué .

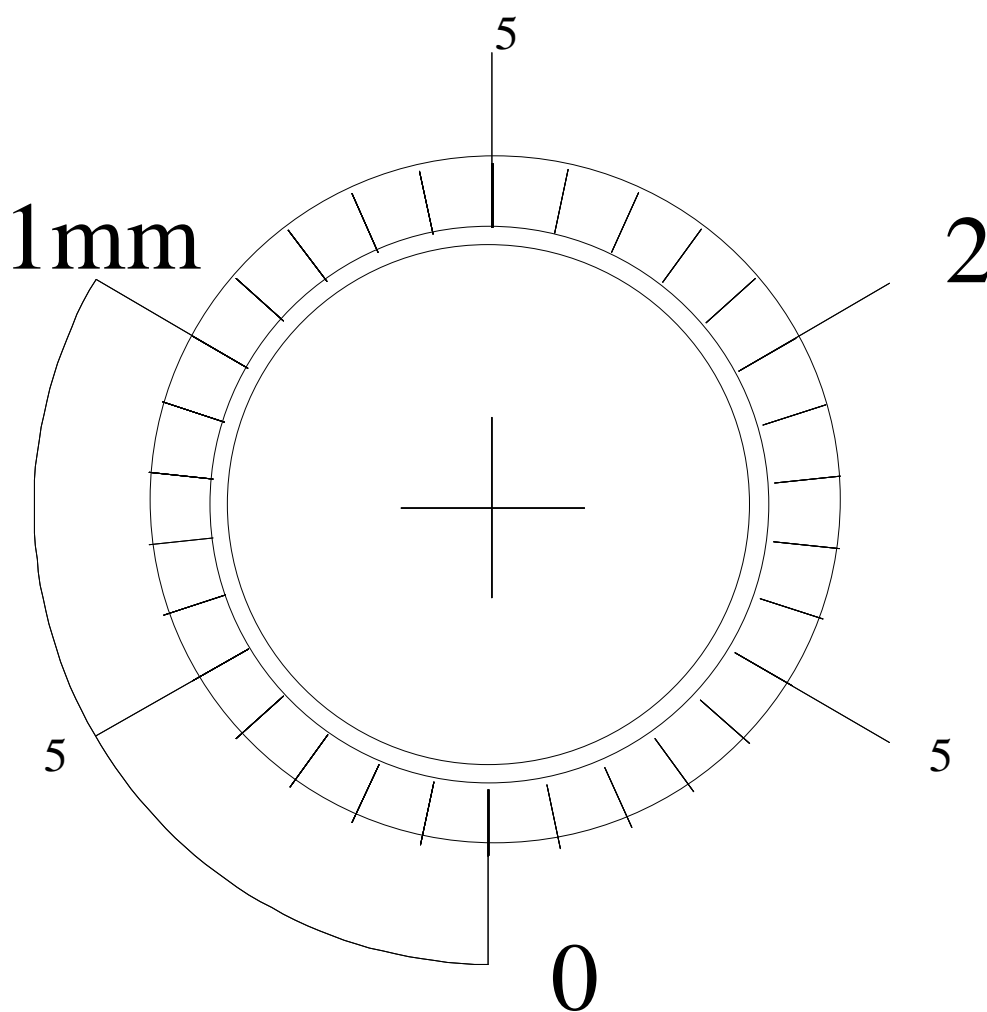


figure 13 - 1

Le vernier permet d'obtenir un réglage fin de la descente de la broche de l'axe supérieur, et chaque graduation correspond à 0.1 mm.

14. NETTOYAGE ET ENTRETIEN



ATTENTION!!!

Lors du nettoyage, de l'entretien ou d'une réparation il faut mettre la machine hors tension. Le lieu doit être bien éclairé (minimum 300 lux).

Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.

Attention!!! Une intervention sur la partie électrique ne peut être réalisée que par du personnel compétent.

14.1 ENTRETIEN DES ELEMENTS MECANQUES

14.1.1 Graissage des roulements

Graissage des roulements après 800 /1000 heures de travail (ou tous le 9 mois) , après avoir retiré le joint d'étanchéité . Graisse préconisée : « Bearing MP/2 Chemical » ou similaire .

14.1.2 Huile carter (seulement pour carter sans graissage permanent)

Après une période de rodage (environ 200 heures) vidander le carter . Après 500 heures (ou tous les 9 mois) de travail remplacer l'huile . Huile préconisée "ISO 320, SHELL MACOMA OIL 73, ESSO PEN-O-LED EP-2". (seulement pour les carters en alu.

14.1.3 Graissage des pignons

Les pignons sont graissés tous les 700 heures (ou tous les 9 mois)

Graisse préconisée « lubrometal CHEMICAL »

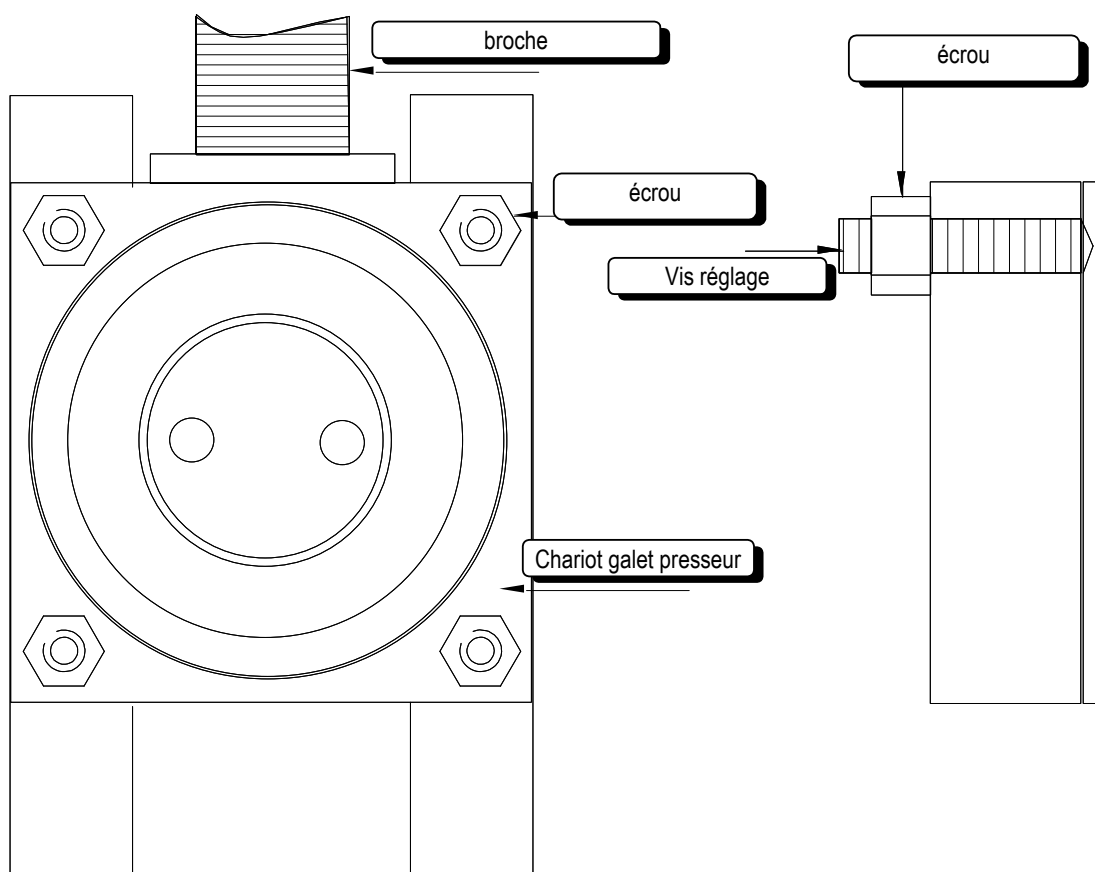
14.1.4 Entretien de la broche et de la noix

Il faut nettoyer régulièrement la broche et la noix pour éviter toute détérioration par pénétration d'impureté .

15. ENTRETIEN

15.1 REGLAGE DU CHARIOT GALET PRESSEUR

Aa cas où le chariot presseur prendrait du jeu, il y a lieu de procéder de la manière suivante:



COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

- Amener le chariot galet presseur en position haute
- Démontez le carter arrière de protection
- Desserrer les 4 écrous
- Visser les vis contre le chariot galet presseur
- resserrer les 4 écrous
- Contrôler le bon fonctionnement du chariot palet presseur et remonter le carter de protection

Instruction de securite

DIRECTIVES

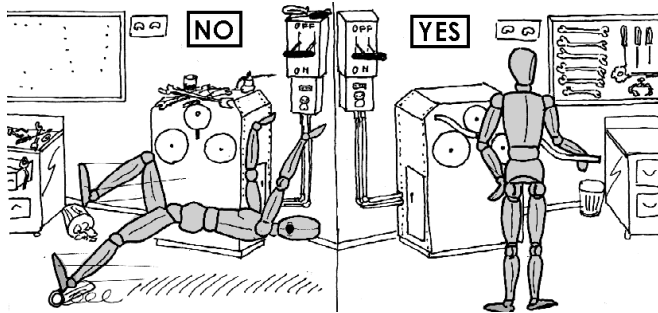
Lors de la réalisation de cette instruction de service les directives suivantes étaient en vigueur :

- **224 DPR du 24.05.88** [responsabilité en cas de dégât causé par soi-même]
- **89/392/EWG directive du 14.06.89** et leurs extentions
- **89/654/EWG directive du 30.11.89** [sécurité et hygiène au poste de travail]
- **89/655/EWG directive du 30.11.89** (sécurité et hygiène côté utilisateur de la machine)
- **89/656/EWG directive vom 30.11.89** [sécurité et hygiène côté utilisateur et l'utilisation de sécurité individuelle].

Normes de sécurité

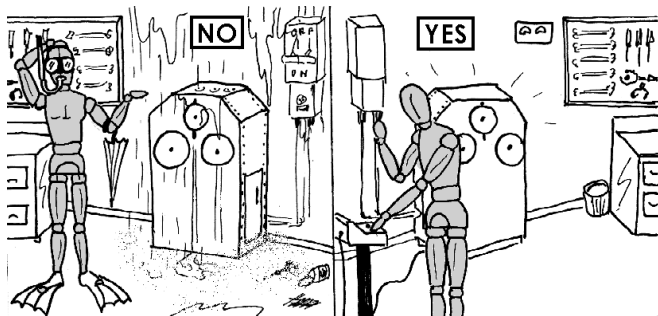
ATTENTION !!!

Pour une utilisation correte de la machine et pour éviter tout dommage électrique,corporel et brûlures , il y a lieu d'observer les normes de sécurité.



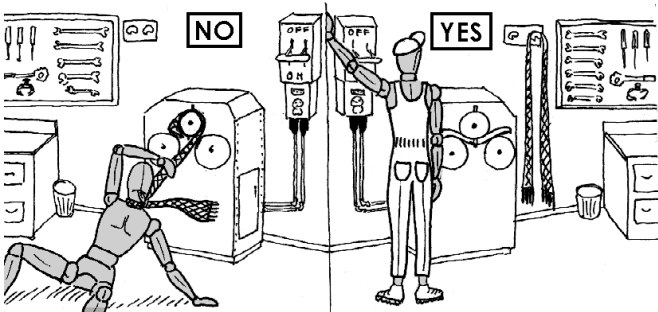
LE POSTE DE TRAVAIL DOIT TOUJOURS ETRE ORDONNE :

- le désordre au poste de travail peut provoquer des accidents .



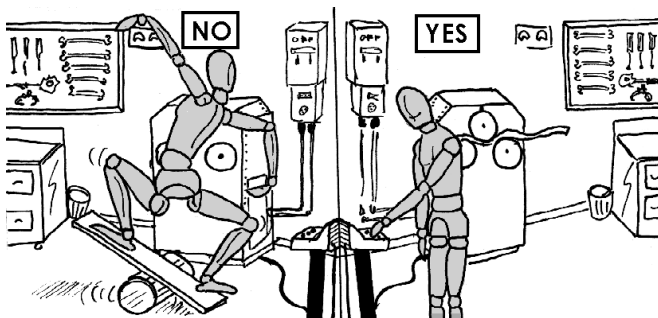
PRENDRE EN CONSIDERATION LES CONDITIONS D'UTILISATION DE LA MACHINE

- ne pas mettre la machine sous la pluie
- ne pas utiliser la machine dans des milieux humides ou mouillés.
- placer la machine dans un milieu bien éclairé.
- le sol doit être propre , sec , et sans tâches d'huile ou graisse .



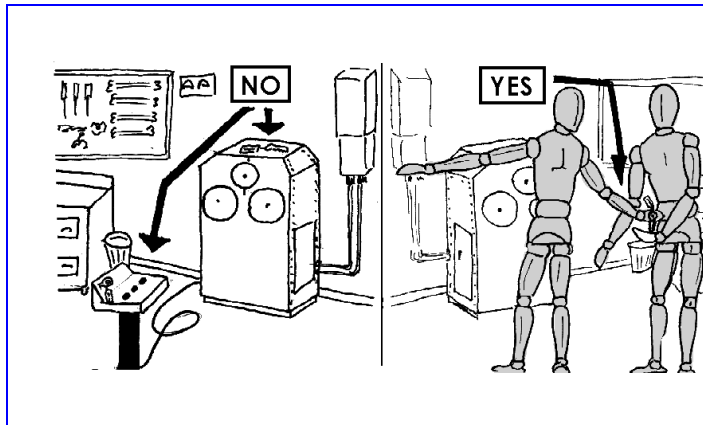
VETEMENTS APPROPRIES :

- la tenue de l'opérateur doit être la plus appropriée possible c'est à dire pas trop large et sans parties volantes et prises . Il doit y avoir des maintiens élastiques sur les manches .
- ne pas porter de ceintures ,de bagues ou chaines .
- utiliser des chaussures de sécurité .
- mettre un filet sur les cheveux longs .
- utiliser toujours des gants et casque de protection.



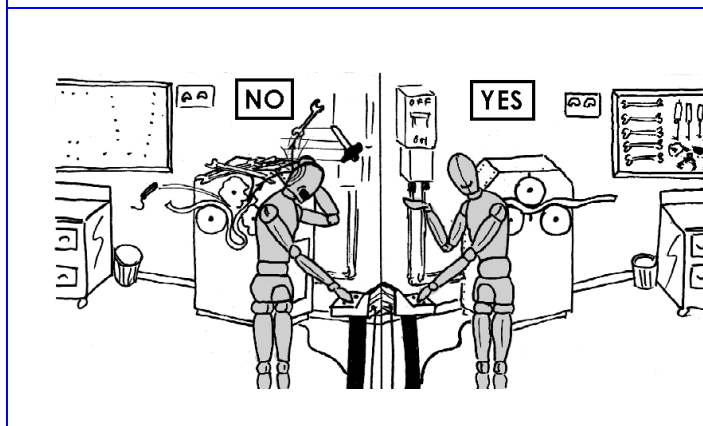
EVITER LES POSITIONS INSTABLES:

- s'assurer d'être toujours dans une position de travail correcte .
- la machine être stable .



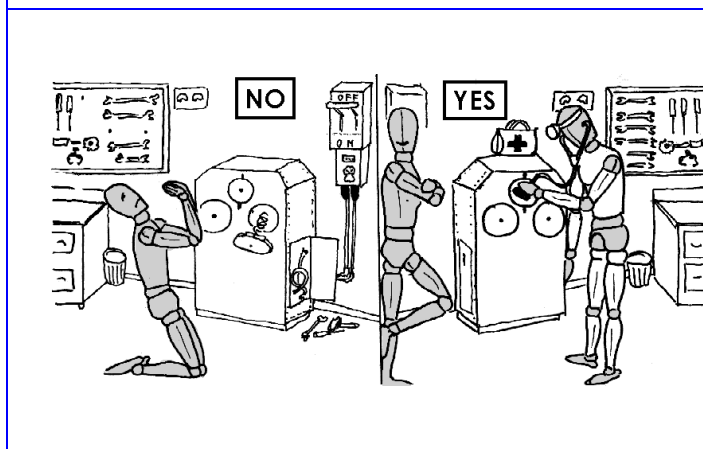
CLES DE SERVICE DE LA MACHINE:

- donner les clés d'accès à la machine seulement aux personnes autorisées .
- ne jamais laisser à la portée de n'importe qui les clés donnant accès aux portes des parties électriques et hydrauliques .



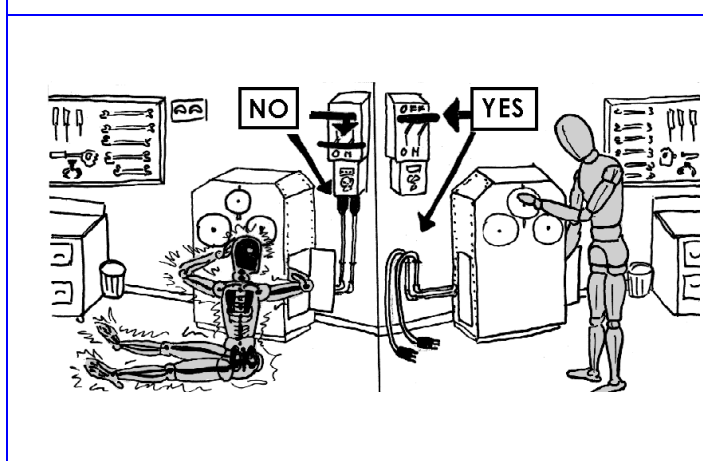
ENLEVER DE LA MACHINE LES CLES DE SERVICE

- avant d'effectuer la mise en marche de la machine , s'assurer que toutes les clés utilisées pour les réglages et l'entretien ont été enlevés.



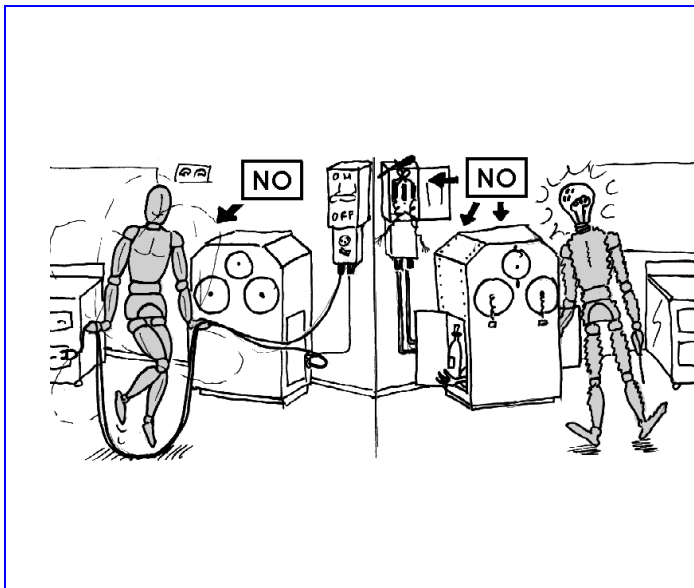
FAIRE EFFECTUER LES REPARATIONS ET ENTRETIENS PAR UN PERSONNEL COMPETENT :

- la machine et son appareillage électrique sont construits selon les lois pour la prévention des accidents en vigueur
- les réparations doivent être effectuées impérativement par une personne compétente en utilisant des pièces de rechange d'origine.

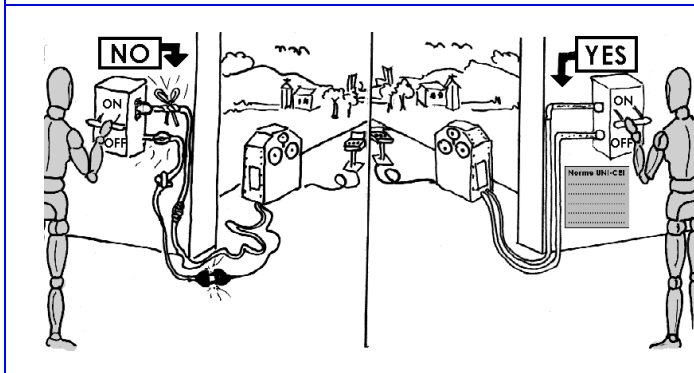


COUPER LE COURANT

- avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur l'appareillage électrique , déconnecter la fiche d'alimentation électrique.

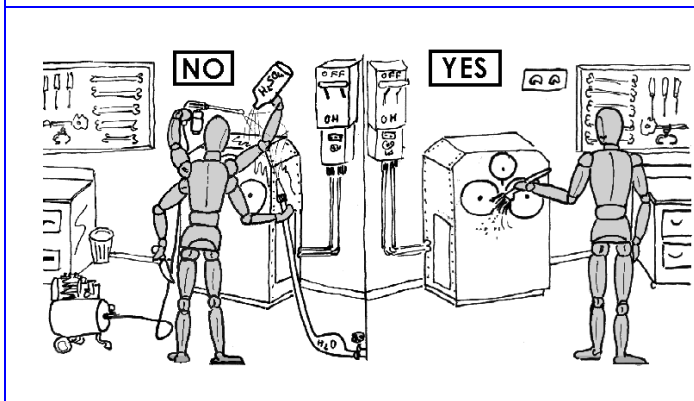


- utiliser seulement des câbles électriques ayant une section appropriée à la puissance utilisée par la machine .
- le câble d'alimentation doit être enlevé en tirant sur la prise en non sur le câble .
- éviter le contact du câble avec les températures élevées , les liquides et les angles coupants .
- ne pas modifier la tension de la machine



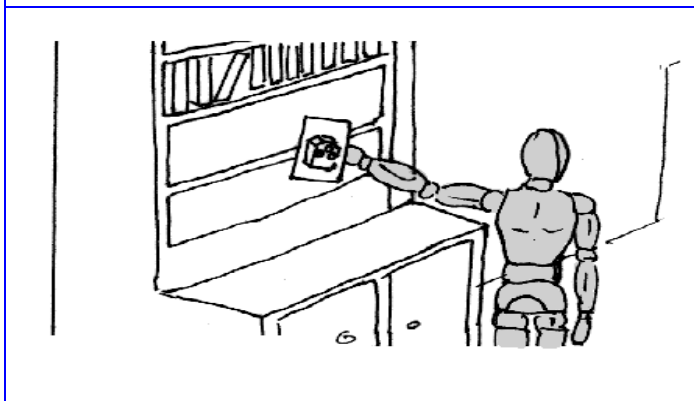
PROLONGATEUR ELECTRIQUE EN PLEIN AIR :

- en plein air utiliser seulement des câbles aux normes et homologués.



NETTOYAGE :

- utiliser en aucun cas des lances de nettoyage ni de jets d'eau pour le nettoyage des machines .
- éviter également la pulvérisation de naphte ou de solvants .



CONSERVATION DU MANUEL :

- conserver avec soin le présent manuel d'instructions car il doit accompagner la machine durant toute son existence .

REMARQUES

Le chapitre relatif aux consignes de sécurité a été rédigé en tenant compte des directives les plus récentes ainsi que dans l'intérêt de l'utilisateur .

Au cas où les informations contenues dans l'instruction de service ne seraient pas scrupuleusement respectées , le fabricant décline toute responsabilité pour le personnel ainsi que pour la machine .

De même le fabricant décline toute responsabilité au cas où les directives suivantes ne seraient pas respectées :

- a)** Lors du chargement , du changement d'outillage , du nettoyage , de l'entretien , ou d'une réparation , il faut prendre toutes les dispositions pour que la machine ne puisse être mise en marche .

- b)** Avant la mise service , veuillez à ce que le personnel respecte les distances de sécurité entre machine et opérateur .

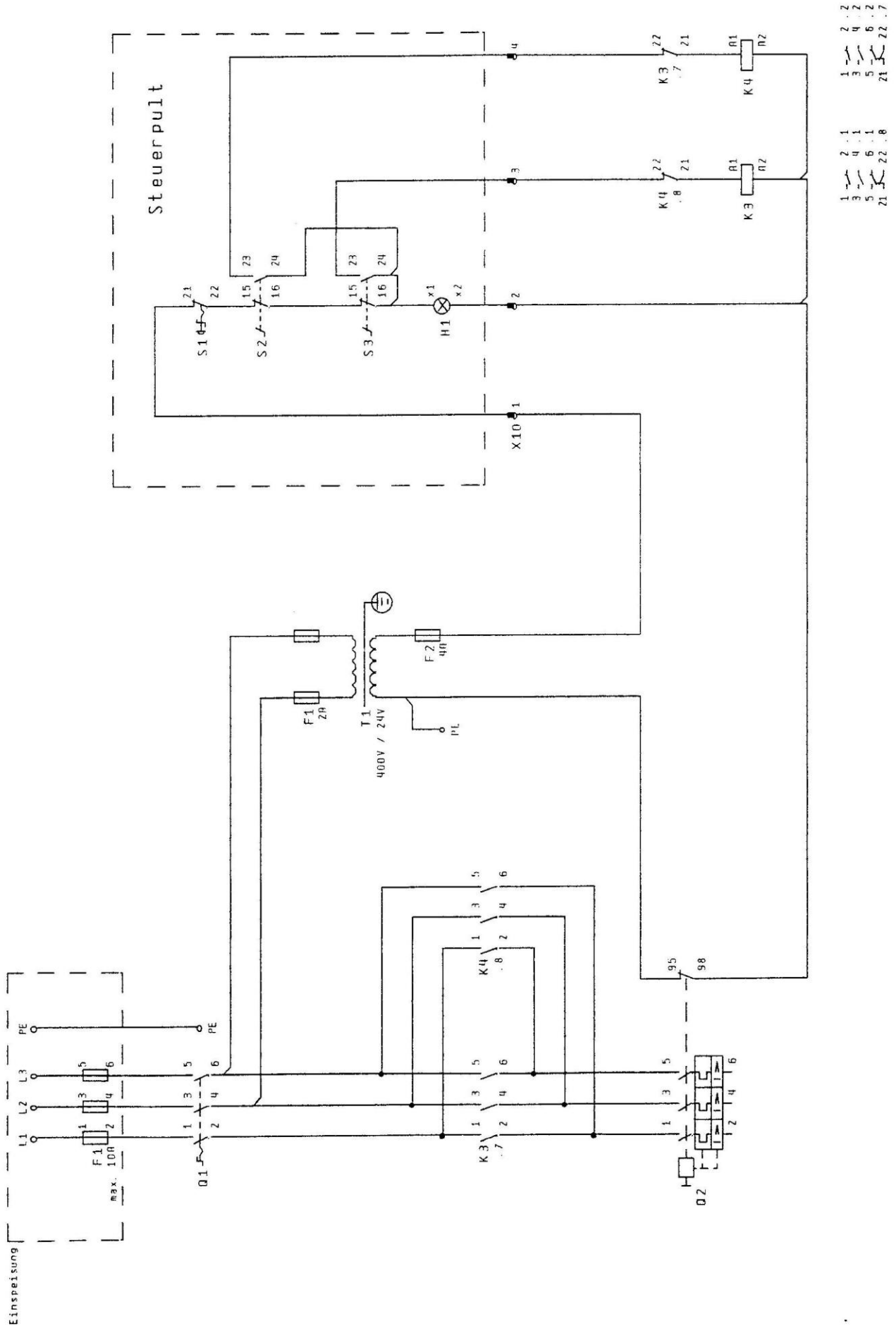
- c)** Nous rendons attentifs le personnel d'exploitation afin de prendre connaissance des consignes de sécurité et surtout de ne pas retirer les marquages de la machine .

- d)** Après démontage des carter de protection pour toute raison technique , les remettre impérativement en place avant toute utilisation de la machine .

INTERDICTION

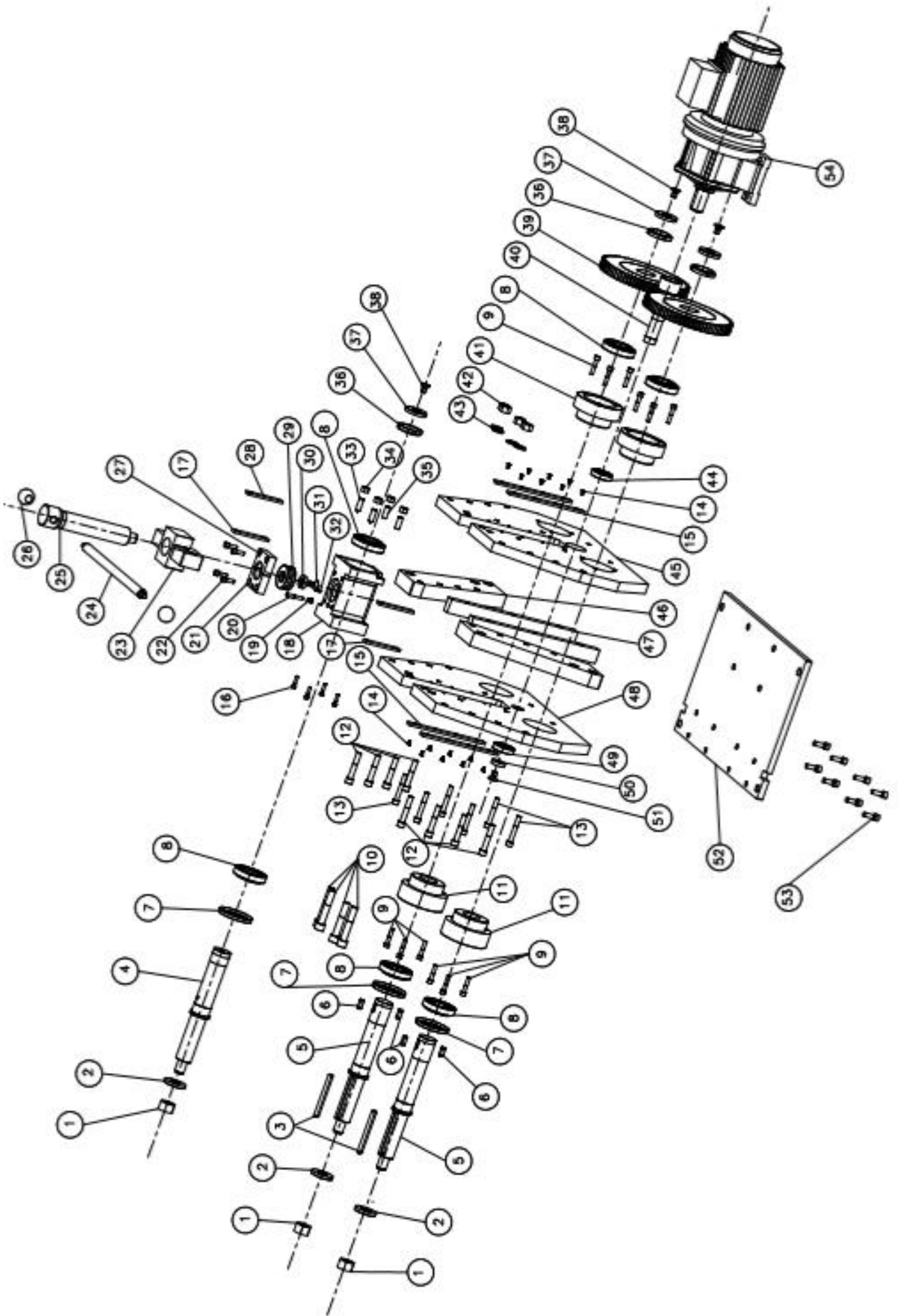
Il est interdit :

- d'utiliser la machine sans que le pupitre de commande soit au moins à 1.4 mètre de la machine .
- que plus d'un opérateur (à la fois) manipule la machine .
- d'utiliser les mains pour maintenir les barres à cintrer .
- de monter ou démonter les galets et outillages avec la machine sous tension.
- de faire l'entretien et de réparer la machine sous tension .
- d'utiliser la machine dans un local mal éclairé .
- de poser la machine sur un sol en mauvais état .
- d'utiliser des pièces qui ne sont pas d'origine .
- de cintrer des profilés plus long que 2.5mt sans l'utilisation de support adapté.
- d'utiliser la machine sans avoir pris connaissance du livret d'instruction de service .
- d'effectuer des cintrages sur des profilés non adaptés (surcharges).
- de faire utiliser la machine par un personnel non qualifié .
- d'utiliser la machine sans les carters de protection .
- de modifier les galets et pièces d'origine .
- de laisser la machine sous tension sans surveillance .
- d'utiliser la machine au cas ou d'autres personnes se trouvent a moins de 1.4mt de la machine .
- de forcer sur la marche du galet presseur .
- d'utiliser une tension électrique non adaptée



PIECES DETACHEES POUR CINTREUSE PB 70-2
PLAN TAV 1

1	écrou de serrage	37	rondelle de sécurité
2	entrenoise	38	vis
3	clavette	39	roue dentée
4	arbre supérieur	40	arbre moteur
5	arbre inférieur	41	cage de roulement arrière
6	clavette	42	écrou
7	joint étanchéité roulement	43	rondelle de sécurité
8	roulement	44	roulement
9	vis	45	support arrière
10	vis	46	plaque
11	cage de roulement	47	glissière
12	vis	48	support avant
13	vis	49	roulement
14	vis	50	rondelle de sécurité
15	glissière	51	vis
16	vis	52	plaque de base
17	glissière avant	53	vis
18	noix de guidage	54	moto-réducteur
19	ressort		
20	pige		
21	plaque avant		
22	vis		
23	noix		
24	axe levier		
25	vis broche		
26	bouton bakélite		
27	plaque arrière		
28	glissière arrière		
29	roulement		
30	bague		
31	vis		
32	vis de blocage		
33	vis		
34	écou		
35	vis		
36	entretoise		



PIECES DETACHEES POUR CINTREUSE PB70-2
PLAN TAV 2

1	galet inférieur	162 x 13	mm
2	entretoise	74 x 25,3	mm
3	entretoise	74 x 23,3	mm
4	entretoise	74 x 18,3	mm
5	entretoise	74 x 14,3	mm
6	entretoise	74 x 10,3	mm
7	entretoise	74 x 8,3	mm
8	entretoise alu .	1	mm
9	galet inférieur	162 x 23	mm
10	galet supérieur	152 x 13	mm
11	entretoise	74 x 25,3	mm
12	entretoise	74 x 23,3	mm
13	entretoise	74 x 18,3	mm
14	entretoise	74 x 14,3	mm
15	entretoise	74 x 10,3	mm
16	entretoise	74 x 8,3	mm
18	galet supérieur	152 x 23	mm
19	vis		
20	manchon		
21	roulement		
22	arbre galet dresseur		
23	rouleau galet dresseur		
24	vis réglage galet dresseur		
25	écrou		
26	écrou		

