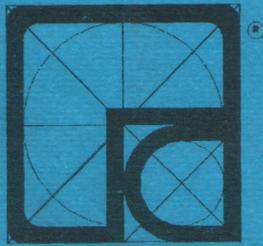


FRAISEUSE A EPAULEMENT ML124M



PERTICI S.p.A

Macchine per Legno Alluminio PVC

univer

INTESTATRICI
ML124 M

MANUALE D'ISTRUZIONE PER L'USO

INSTRUCTIONS USE MANUAL

BETRIEBSANLEITUNG

MANUEL INSTRUCTION POUR L'UTILISATION

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USO

Pertici S.p.A

Via delle Città (Strada SS.429) n° 41/43

P.O. Box 196 - 50052 Certaldo (Fi) Italy

Tel. ++39 (0)571/651204 - Fax ++39 (0)571 - 652991

e - mail: pertici@pertici.it <http://www.pertici.it>

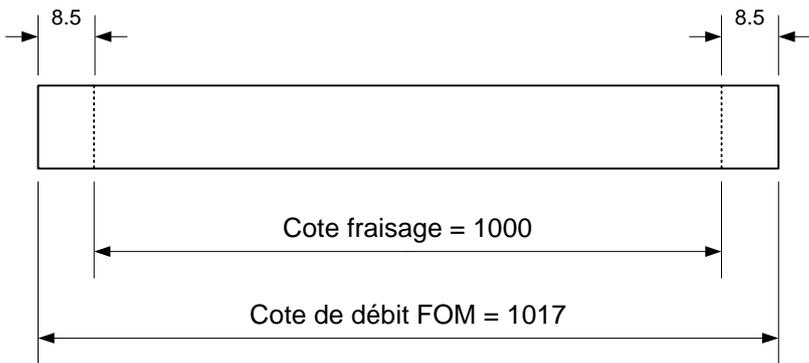




ATTENTION



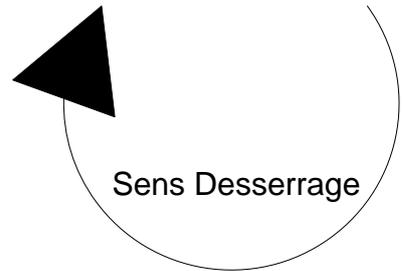
Ajouter 17 mm à la cote de débit

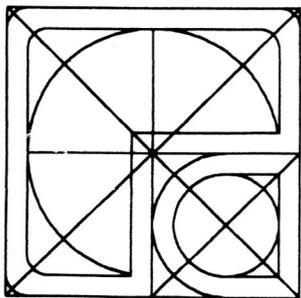


ATTENTION



Ecrou de serrage de la fraise





PERTICI S.p.A.

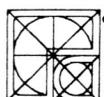
Produzione Ufficio tecnico e acquisti _____ Via delle Città 41/43
CERTALDO(Fi) ITALIA TEL.0571 652365 FAX 0571 667041
P.O.Box 196 - 50052 CERTALDO (Fi) _____
Uffici commerciali e amministrativi _____ Via delle Città 41/43
Certaldo (Fi) _____ TEL.0571/651204 FAX 0571 652991

MANUEL - INSTRUCTION

UTILISATION

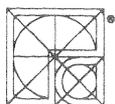
FRAISEUSES A EPAULEMENT

HORIZONTALS

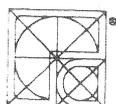


INDEX

INDEX.....	2
1.INTRODUCTION.....	4
2. DIRECTIVES GÉNÉRALES.....	4
3. CARACTÉRISTIQUES	5
3.1 Description de la machine.....	5
3.2 Caracteristiques techniques.....	7
3.3 Limite d'utilise.....	8
3.4 Compositions std.....	9
3.5 Optionals/ parties de rechange	9
3.6 Conformité normes de sécurité	10
4. INSTALLATION	10
4.1 Transport.....	10
4.2 Positionnement	10
4.3 Zones de respect et encombrement	10
4.4 Mise en fouille	11
4.5 Lacement installation pneumatique.....	11
4.6 Lacement électrique.....	12
5. UTILISE	13
5.1 Verifications avant l'usage.....	13
5.2 Description commandes.....	13
5.3 Cycle fonctionnel.....	13
5.4 Dispositif d'urgence	15
5.5 Avertissements pour garantir la sécurité pendant l'usage.....	15
6. REGLEMENTS	16
6.1 UNIVER ML124M.....	16
6.1.1 Règlement de la pression.....	16
6.1.2 Règlement blocage pieces	16
6.1.3 Règlement inclination equerre (OS optional).....	16
6.1.4 Règlement blocage pieces (OS optional)	16
6.1.5 Règlement verticaal groupe fraises	17
6.1.6 Règlement feuillure stellaire	17
6.1.7 Règlement relais termiques.....	17
6.1.8 Règlement lubrification fraises.....	17
6.1.9 Règlement protection ecouante	17
6.2 UNIVER ML124M/ OS.....	18
6.2.1 Reglement Pression	18
6.2.2 Règlement inclination equerre.....	18
6.2.3 Règlement blocage pieces	18
6.2.4 Règlement vertical groupe fraises	18
6.2.5 Règlement feuillure stellaire	18
6.2.6 Règlement relais termique.....	19
6.2.7 Règlement lubrification fraises.....	19
6.2.8 Règlement protection ecouante	19
6.3 UNIVER ML124A	19
6.3.1 Règlement Pression	19
6.3.2 Règlement blocage pieces	19
6.3.3 Règlement inclination equerre (OS optional).....	19
6.3.4 Règlement blocage pieces (OS optiona!)	20
6.3.5 Règlement vertical groupe fraises	20
6.3.6 Règlement avancement rapide.....	20



6.3.7 Règlement avancement travail	20
6.3.8 Règlement feuillure stellaire	21
6.3.9 Règlement relais termique.....	21
6.3.10 Règlement lubrification fraises.....	21
6.3.11 Règlement protection ecouante	21
6.4 UNIVER ML124A/ OS	21
6.4.1 Règlement pression.....	21
6.4.2. Règlement inclination equerre	21
6.4.3 Règlement blocage pieces	22
6.4.4 Règlement vertical groupe fraises	22
6.4.5 Règlement avancement rapide.....	22
6.4.6 Règlement avancement de travail	22
6.4.7 Règlement feuillure stellaire	23
6.4.8 Règlement relais termiques	23
6.4.9 Règlement lubrification fraises.....	23
6.4.10 Règlement protection ecouante	23
7. BRUIT	23
8. ENTRETIENS	24
8.1 Entretien Ordinaires	24
8.2 Entretien Extraordinaires (hebdomadaire)	24
8.3 Substitution des fraises	24
9. PARTIES DE RECHANGE	25
10. INDEX CLOTURES MANUEL INSTRUCTIONS	26
CLOTURE 1	27
CLOTURE 2	28
CLOTURE 3	31
CLOTURE 4	34
CLOTURE 5	36
CLOTURE 6	37
CLOTURE 7	38
CLOTURE 8	39



1. INTRODUCTION

Le manuel suivant est pour l'opérateur et surtout pour le personnel qui a la responsabilité de l'usage correct de la machine afin de la sécurité. Lisez-le avec attention, surtout les paragraphes relatif aux directives et gardez-le toujours dans sa boîte avec la machine de manière que il est toujours disponible aussi pour consultations futures. Pour faciliter pendant la lecture la compréhension du manuel, tableaux qui font partie des documents joints sont mentionnées.

L'indication générique est (**Tableau Ax.y**) où:

A indique l'appartenance du tableau au document joint

x indique le numéro du document joint

y indique la page du document joint

2. DIRECTIVES GÉNÉRALES

2.1 L'usage correct de cette machine implique la connaissance précise de ces directives et risques liés à un usage pas correct. La machine doit être utilisée par conséquent seulement du personnel expert et autorisé.

2.2 La sécurité d'emploi de la machine est garantie seulement pour les fonctions et les matériels énumérés dans ces instructions d'emploi. PERTICI S.p.A. ne prend pas la responsabilité si la machine est utilisée pour buts pas convenable et pas en conformité avec les instructions d'emploi.

2.3 PERTICI S.p.A ne prend pas la responsabilité pour la sécurité, fiabilité et prestation de la machine dans le cas les directives et les suggestions dans le manuelsne sont pas respectées avec référence particulière aux activités de: assemblage, utilise. entretien ordinaire et extraordinaire, réparation.

2.4 L'installation électrique doit être conforme aux normes CEI 64-8 (CENELEC HD 384, IEC 364-4/ 41). Le constructeur décline chaque responsabilité si la machine n'est pas connectée correctement à l'installation equipotentiel de terre et si appareils de protection, qui sont coordonnés pour garantir l'interruption automatique, n'ont pas été installés amont la machine.

2.5 Pour entretien extraordinaire et réparation seulement pièces originales de rechange doivent être utilisées.

2.6 Pour la réparation contactez toujours le service d'assistance technique indiqué du fournisseur de la machine. La responsabilité du parfait fonctionnement de la machine concerne seulement l'utilisateur si elle n'est pas réparée et correctement manutentionnée du personnel spécialisé et autorisé.

2.7 En particulier l'entretien de l'équipement électrique doit être effectué du personnel spécialisé et autorisé utilisant des pièces originales. Toutes ces opérations doivent être exécutées après avoir déconnecté la machine de l'alimentation électrique.

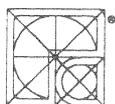
2.8 Les machines fraiseuses a epaulement horizontaux **UNIVER ML124M- UNIVER ML124A- UNIVER ML124M/ OS- UNIVER ML124A/ OS** ont été faites pour etre utilisées en environnements industriels au couvert, chaque utilise dans autres environnements fait dechoir la responsabilité de PERTICI S.p.A.

2.9 L'opérateur doit être informé de l'usage correct de la machine, de ses appareils de protection et des outillages.

2.10 Les appareils de protection installés sur la machine sont déjà montés et correctement fixés. Soumettez ces appareils de protection et la machine entière à entretien ordinaire et extraordinaire avec la fréquence demandée.

2.11 Vérifier avant de commencer chaque travail et de allumer la machine que le plan de travail est toujours libre de coupeaux et déchets de matériel précédemment coupée.

2.12 L'opérateur doit porter un habillement adéquat du point de vue de la sécurité, à l'activité qui doit être faite: gants de protection, casques insonores, lunettes de protection. Se rappeler toujours d'éviter l'usage de bracelets ou d'autres vêtements qui peuvent accrocher.



2.13 Avant d'activer n'importe quelle opération avec la machine, s'assurer que autour la surface de travail (150 centimètre autour la machine) il n'y a pas personnes ou autre obstacles qui peuvent être dangereux (**Tableau.A1.2**)

2.14 S'assurer que le câble de connexion au resau électrique est intact et placé correctement.

2.15 Ne pas placer ou utiliser proche la machine substances inflammables, car la production d'étincelles peut causer feux ou explosions.

2.16 L'opérateur doit mettre l'attention max. quand, à travers sélectionneur, il qualifie le commande des presseurs et quand à travers le bouton sur la poignée il active le moteur (**ML124M- ML124M/ OS**).

2.17 Cependant il est nécessaire réfléchir sur les conséquences avant de s'approcher avec les mains aux zones les plus dangereuses: zones presseurs, zone de coupe.

2.18 Ne pas exécuter et ne pas chercher à faire travail après avoir enlevé les protections prévues pour la sécurité.

3. CARACTÉRISTIQUES

Les machines fraiseuses a epaulément horizontaux **UNIVER ML124M UNIVER ML124A UNIVER ML124M/ OS UNIVER ML124A/ OS** fabriquées de PERTICI S.p.A: sont utilisées pour le travail de profils en aluminium et en plastique principalement P.V.C.

3.1 Description de la machine

ML124

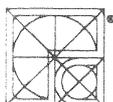
Fraiseuse avec avancement horizontal du groupe fraises contrôlé par levier pour border les tubes en aluminium ou plastique. Ce modèle est équipé avec un moteur triphasé à courant alternatif, pouvoir 1100 Watt 2800 tour par minute et un groupe fraises directement sur l'arbre moteur. Un dispositif pneumatique sur l'arbre moteur permet le déblocage rapide du groupe. En conditions de travail le blocage du canot portefraise est assuré d'un paquet de ressorts à godet.

ML124A

Fraiseuse avec avancement horizontal automatique du groupe fraises contrôlé par un actionneur oleopneumatique pour border les tubes de profils en aluminium ou plastique. Ce modèle est équipé avec un moteur triphasé à courant alternatif, pouvoir 1100 Watt 2800 t.p.m. et un groupe fraises directement sur l'arbre moteur. Un dispositif pneumatique sur l'arbre moteur permet le déblocage rapide du groupe. En conditions de travail le blocage du canot portefraises est assuré d'un paquet de ressorts à godet.

ML124M/ OS

Fraiseuse avec avancement horizontal du groupe fraises contrôlé par levier pour border les tubes de profils en aluminium ou en plastique. Ce modèle est équipé avec un moteur triphasé à courant alternatif, pouvoir 1100 Watt 2800 t.p.m. et un groupe fraises avec un moteur triphasé à courant alternatif, pouvoir 1100 Watt 2800 t.p.m. et un groupe fraises directement sur l'arbre moteur. Un dispositif pneumatique sur l'arbre moteur permet le déblocage rapide du groupe. En conditions de travail le blocage du canot portefraises est assuré d'un paquet de ressorts à godet. Ce modèle a l'accessoire OS qui permet, grâce à une equerre pivotante et à un dispositif de blocage orientable, de border les tubes de 45° à 135° en comparaison avec la direction d'avancement du groupe fraises.

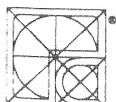


ATTENTION. En cas de sections en aluminium quand le piece doit être bloqué entre 105° et 135° (45° gauche) il est nécessaire, pour sécurité et fonctionnement, tourner le profil de 180°, le bloquer à 45° avec inclination à droite par rapport à la direction d'avancement du groupe fraises et utiliser un groupe de fraises additionnel.

ML124M/ OS

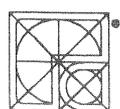
Fraiseuse avec avancement horizontal automatique du groupe fraises controlé par un actionneur oleopneumatique pour border les tubes de profiles en aluminium ou plastique. Ce modèle est équipé avec un moteur triphasé à courant alternatif, pouvoir 1100 Watt 2800 t.p.m. et un groupe fraises directement sur l'arbre moteur. Un dispositif pneumatique sur l'arbre moteur permet le déblocage rapide du groupe. En conditions de travail le blocage du canot portefraises est assuré d'un paquet de ressorts à godet. Ce modèle a l'accessoire OS qui permet, grace à une equerre pivotante et à un dispositif de blocage orientable, de border les tubes de 45° à 135° par rapport à la direction d'avancement du groupe fraises.

ATTENTION. En cas de sections en aluminium quand le piece doit être bloqué entre 105° et 135° (45° gauche) par rapport à la direction d'avancement du groupe fraises il est nécessaire, pour raisons de fonctionnement de sécurité, tourner le profil de 180°, le bloquer à 45° avec inclination à droite par rapport à la direction d'avancement du groupe fraises et utiliser un groupe fraises additionnels.



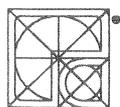
3.2 Caracteristiques techniques

	ML124M	ML124A	
	D [mm]	150	150
	d[mm]	32	32
	L [mm]	135	135
	H [mm]	100	100
	d' [mm]	27	27
	n [1/min]	2800	2800
	c [mm]	300	300
		Nr. poles	2
N [Kw]		1.1	1.1
n [1/min]		2780	2780
		3	3
f [Hz]		50	50
A [Amp.]		5 (220 v)	5 (220 v)
		2,9 (380 v)	2,9 (380 v)
	a [mm]	110	110
	p (bar)	6.5	6.5
	V/ [Nl]	1	15



3.2 Caracteristiques techniques

		ML124M/OS	ML124A/OS
	D [mm]	150	150
	d [mm]	32	32
	L [mm]	135	135
	H [mm]	100	100
	d' [mm]	27	27
	n [1/min]	2800	2800
	c [mm]	300	300
		Nr. poles	2
N [Kw]		1.1	1.1
n [1/min]		2780	2780
		3	3
f [Hz]		50	50
A [Amp.]		5 (220 v) 2,9 (380 v)	5 (220 v) 2,9 (380 v)
	a [mm]	110	110
	p (bar)	6.5	6.5
	V [NI]	2	16



3.3 Limite d'utilise

Les machines fraiseuses a epaulement horizontaux **UNIVER ML124M UNIVER ML124A UNIVER ML124M/ OS UNIVER ML124A/ OS** fabriquées de PERTICI S.p.A sont utilisées pour le travail de profils en aluminium et en plastique principalement P.V.C. (PolyVinylChloride). Les machines ont été projetées et construites pour être utilisées en environnements industriels au couvert.

Conditions d'utilise:

température ambiante de 10° à 40° C

humidité jusqu'à 90% pour 20° C température

Le diamètre max. de la fraise qui peut être assemblée sur les modèles:

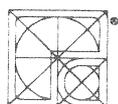
UNIVER ML124M- 124A- 124M/ OS- 124A/ OS

pour travailler en conditions de sécurité est

Ø 150 mm

ce chiffre avec les autres relatives au groupe fraises sont sur la plaque **CE** installée dans la machine.

ATTENTION!!! CHAQUE UTILISE DE LA MACHINE EXCLU CELUI ÉTABLI ET DÉCLARÉ DU CONSTRUCTEUR DU MANUEL D'INSTRUCTION ET DANS LA BROCHURE DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉ INEXACT. PAR CONSÉQUENT PERTICI S.p.A. REFUSE CHAQUE RESPONSABILITÉ DANS LE CAS L'OPÉRATEUR NE RESPECTE PAS CE QUE LE CONSTRUCTEUR DEMANDE.

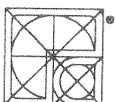


3.4 Compositions std

UNIVER ML124M	UNIVER ML124A
Avancement manuel	Avancement automatique
Substitution fraise automatique rapide	Substitution fraises automatique rapide
Installation de lubrification	Installation de lubrification
N° 2 étau pneumatiques	N° 2 étaux pneumatiques
N° 1 canot portefraises	N° 1 canot portefraises
N° 1 Set de clés	N° 1 Set de clés
N° 1 manuel d'instructions	N° 1 manuel d'instructions
UNIVER ML124M/ OS	UNIVER ML124A/ OS
Avancement manuel	Avancement automatique
Substitution fraises automatique rapide	Substitution fraises automatique rapide
Installation de lubrification	Installation de lubrification
N° 5 étaux pneumatiques	N° 5 étaux pneumatiques
OS Équipement	OS Équipement
N° 1 canot portefraises	N° 1 canot portefraises
N° 1 set clés	N° 1 set clés
N° 1 manuel d'instructions	N° 1 manuel d'instructions

3.5 Optionals/ parties de rechange

UNIVER ML124M	UNIVER ML124A
57729 Rouleaux support profils	57729 Rouleaux support profils
57728 canot portefraises	57728 canot portefraises
groupe fraises selon profil	groupe fraises selon profil
57730 OS Équipement	57730 OS Équipement
UNIVER ML124M/ OS	UNIVER ML124A/ OS
57729 Rouleaux support profils	57729 Rouleaux support profils
57728 canot portefraises	57728 canot portefraises
groupe fraises selon profil	groupe fraises selon profil
57730 OS Équipement	57730 OS Équipement



3.6 Conformité normes de sécurité

Les fraiseuses a epaulement horizontaux **UNIVER ML124M ML124A ML124M/OS ML124A/OS** sont projetées et construites en conformité des normes suivantes:

D.P.R. 27.4.1955 n°547

EN 60240-1 normes (Septembre 1993) CEI 44-5/ II° édition

EN 292-1 normes (1991) UNI EN 292 partie 1

EN 292-2 normes (1991) UNI EN 292 partie 2

EN 50081 - 1 normes (1992)

EN 50082 - 1 normes (1992)

4. INSTALLATION

4.1 Transport

Les fraiseuses **UNIVER** sont livrées complètement huilées et dans un thermoemballage. La solidité des machines et leur forme sont tel de garantir le transport et le stockage dans en manier sure et sans dommages.

La machine peut être soulevée à travers un charriot élévateur avec fourches à insérer dans les points indiqués sur l'emballage de la machine (**Tableau.A1.4**)

Dans le cas la machine est emballée dans une boîte ou une cage en bois, la position pour insérer les fourches sera signalée sur la boîte.

Il est important de adopter n'importe quelle prudence pendant ces opérations pour éviter dommages et dangers aux choses, à la machine et aux personnes.

4.2 Positionnement

La machine doit être située sur un sol stable. Faire particulière attention à ne pas mettre la machine en proximité de zones avec la présence de gaz et substances inflammables puisque la production d'étincelles ou la projection de fragments incandescents peut causer explosions ou feux. Mettre la machine dans la position plus propre pour l'activité à faire de maniere que les connexions soient faciles avec:

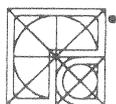
- 1) installation électrique
- 2) installation pneumatique

S'assurer que l'illumination est suffisant pour toute la machine et particulièrement dans la zone de travail.

Enlever de la machine l'emballage, vérifier que pendant le transport il n'y avait pas de dégâts. Avant l'installation définitive à terre de la machine il est nécessaire assembler les quatre pieds antivibrants qui sont dans le necessaire de la machine (**Tableau A1.5**). Après la machine peut être déplacée avec une transpalette. Pendant le mouvement faire attention à éviter chocs et oscillations abruptes.

4.3 Zones de respect et encombrement

Proceder à la installation de la machine, se rappeler de laisser autour l'espace nécessaire au passage du personnel pour les opérations de normal travail et pour celles d'inspection et entretien. L'espace utile de travail nécessaire pour un usage correct est de 150 centimètre autour la machine. Dans la clôture 1 il y a les mesures des modèles différents complètes de poids (**Tableau A1.3**) et les zones de respect (**Tableau A1.2**) autour la machine dans lesquelles il est



4.4 Mise en fouille

MISE EN BULLE

Placer un niveau mécanique à bulle sur la surface de support du pièce et vérifier que la machine est en bulle en sens longitudinal et en sens transversal, pour atteindre le but régler les 4 pieds antivibrants insérant la clef du nécessaire de **14 mm** et de **19 mm** dans les points **(1)** et **(2)** (**Tableau A1.5**). La surface de support de ce modèle de machine est assez large pour garantir la stabilité vers le danger de basculement, par conséquent il n'est pas nécessaire son ancrage permanent à la terre.

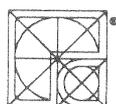
REASSEMBLAGE ROULEAUX SUPPORT PROFIL (OPTIONAL)

ML124M- ML124A. Pour raisons de transport cet optional est fournit indépendant de la machine et donc il est nécessaire procéder à son rassemble. Interposer entre le roulant et la machine les deux entretoises **1** (**Tableau A1.9**) et, utilisant les rondelle **2**, approcher le vis **3**. Parmi une ligne rectifiée sur la machine et ageant sur les vis de registre du pied, aligner le plan de écoulement des rouleaux **4** le plan de travail, bloquer les vis **3**.

ML124M/ OS- ML124A/ OS. Pour raisons de transport cet optional est fournit indépendant de la machine donc il est nécessaire le rassembler. Bloquer l'attaque triangulaire **2** (**Tableau A1.9**) au support **3** parmi le pommeau **1** et défaire les vis **4**. Parmi une ligne rectifiée supportée sur la machine et ageant sur les vis de registre du pied, aligner le plan de écoulement des rouleaux **5** au plan de travail, bloquer les vis **4**. Après enlever l'huile de la surface de la machine avec un tissu sec. Les seules opérations qui sont nécessaire à faire à ce point sont relatives au lacement des différents installations dont les modalités sont décrites dans le par. 4.5 et 4.6. Avant la mise en fouille de la machine, surtout s'il s'agit du premier début ou quand elle est installée dans un nouveau endroit, il est nécessaire considérer les suivantes avertissements techniques et les suggestions inhérent les plusieurs types de lacements.

4.5 Lacement installation pneumatique

La connection avec la ligne peut être faite avec un tube en caoutchouc ou nylon. Nous suggérons de utiliser un tube avec un diamètre intérieur pas moins que 10 mm. La pression d'exercise doit avoir une valeur autour (6.5 bar/ atm). Connecter la ligne à la valve à curseur fixée sur le groupe traitement air FRL et vérifier écoulant le manchon noir **1**, que la pression indiquée du manometre est (6.5 bar/ atm). Si nécessaire agir sur la poignée du groupe traitement air FRL (**Tableau A1.8**). La fonction du filtre est de filtrer l'air de la poussière et de l'humide qui peuvent endommager valves et cylindres pneumatiques. Quand le condensat et les impudicités atteignent le maximum niveau dans le container de collecte, il est nécessaire vider le contenair parmi le soupirail. Le consume indicative d'air en litres par cycle, calculé sur le maximum charge de travail, est modèle par modèle sur les caractéristiques techniques (§ 3.2). Vérifier en plus pendant les premiers travaux qui la pression indiquée du manometre ne descend pas sous 6KPascal (6 bar/ atm).



4.6 Lacement électrique

Ne pas connecter la machine au réseau électrique jusqu'elle n'a pas été placée complètement et assemblée. La machine est livrée d'après l'alimentation demandée du client. Avant de connecter au réseau vérifier le voltage sur la plaque de la machine.

ATTENTION:

CONTROLLER LA TENSION D'ALIMENTATION DE LA MACHINE POUR ÉVITER DÉGATS A LA PARTIE ÉLECTRIQUE.

LE TENSION DOIT RESPECTER LA CONDITION:

$$V_a = V_t \pm 5\% V_t.$$

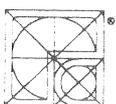
Où: V_a = tension effective d'alimentation
 V_t = tension de plaque de la machine

L'installation électrique doit être conforme aux normes CEI 64-8 (CENELEC HD 384, IEC 364-4 41). On doit prévoir:

- une installation equipotentiel de terre
- un dispositif de protection de la machine pour garantir l'interruption automatique. Nous recommandons le lacement à travers noix et prise interbloquée à normes CEE avec fusibles de protection et capacité approprié pour l'absorption de la machine (voir la plaque). Nous recommandons des fusibles approprié pour le début des moteurs (AM). Les informations relatives à l'installation électrique de la machine sont dans la clôture 3. Les moteurs sont protégés de surcharges et en cas de surchauffage ils s'arrêtent automatiquement.

ATTENTION

**NE PAS MODIFIER AUCUNE CONNEXION
A L'INTÉRIEUR DU PANNEAU ÉLECTRIQUE**



5. UTILISE

5.1 Verifications avant l'usage

Avant chaque utilise il est nécessaire faire attention aux directives suivantes: - vérifie que le plan de travail est propre et libre de petits morceaux de matière ou de rasages

- vérifier que il n'y a pas de sale ou rasage sur les moteurs ça peut dommager le refroidissement
- vérifier que sur les barres il n'y a pas de sale, rasage, petits morceaux de matière plus ou moins grand ou tel de mettre en danger le correct écoulement du chariot pendant la fraiseuse du profil
- vérifier l'état des fraises avant chaque utilise de la machine:

FRAISES USEÉES: remplacer suivant la procédure décrite dans l'ENTRETIEN paragraphe SUBSTITUTION FRAISES

- vérifier que la pression sur le manometre correspond à 6.5 KPa (bar/ atm)
- vérifier le lacement électrique du noix à la prise interbloquée
- vérifier le règlement des organes mécaniques (Clôture 6) pour ne pas avoir rebuts de travail

5.2 Description commandes

ML124M- ML124M/ OS

Commandes électriques

-----Sur le guichet du panneau (Tableau A1.6) il y a:

- **IG** interrupteur général bloque-porte
- **LT** témoin de ligne qui signale la présence de l'alimentation électrique

-----Sur la poignée avancement groupe fraises (Tableau A1.10) il y a:

- **P1** bouton debut moteur groupe fraises

-----Sur le tableau à poussoirs porte-contacts (Tableau A1.7) il y a:

- **SBS** sélectionneur blocage/deblocage profil
- **PSF** bouton deblocage groupe fraise

ML124A- ML124A/ OS

Commandes électriques

-----Sur le guichet du panneau (Tableau A1.6) il y a:

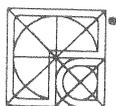
- **IG** interrupteur général bloque-porte
- **LT** témoin de ligne qui signale la présence de l'alimentation électrique

Suele tableau à poussoirs (**Tableau A1.7**) il y a:

- **SBS** sélectionneur blocage/deblocage
- **PSF** bouton deblocage groupe fraise
- **LE** lampe qui visualise la condition d'urgence
- **P1 & P2** boutons qui constituent l'appareil de commande bimanuel

5.3 Cycle fonctionnel

Avant de faire un cycle de travail regler comme montré dans Clôture 6 et controler que toutes les protections du modèle sont à leur endroit et effectif.

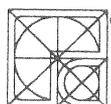


ML124M- ML124M/ OS

- opérer le manchon de la valve à coulisse **(1)** (**Tableau A1.8**)
- tourner le sélectionneur **IG** en position **I** (**Tableau A1.6**)
- placer sur le plan de travail le profil à fraiser
- bloquer le piece tournant le sélectionneur **SBS** en sens horaire (**Tableau A1.7**). Pour la sécurité de l'opérateur le blocage et le deblocage du piece sont possibles seulement avec la protection supérieure jaune fermée.

PENDANT CETTE OPÉRATION FAIRE ATTENTION AUX MAINS

- presser le bouton **P1** (**Tableau A1.10**) et pousser la poignée **(1)** pour border le profil.
- accompagner le groupe fraises en position de repos
- laisser le bouton **P1** pour arrêter le moteur
- debloquer le profil tournant le sélectionneur **SBS** en sens antihoraire (**Tableau A1.7**)



ML124A- ML124A/ OS

- opérer le manchon de la valve à coulisse **1 (Tableau A1.8)**
- tourner le sélecteur **IG** en position **I (Tableau A1.6)**
- placer sur le plan de travail le profil à fraiser
- bloquer le pièce tournant le sélecteur **SBS** en sens horaire (**Tableau A1.7**). Pour la sécurité de l'opérateur le blocage et le déblocage du pièce sont possibles seulement avec la protection supérieure jaune fermée.

PENDANT CETTE OPÉRATION FAIRE ATTENTION AUX MAINS

- opérer (dans 0,4 sec.) les boutons **P1** et **P2 (Tableau A1.7)** au même temps pour obtenir le début du moteur et l'avancement automatique du chariot porte-fraises. La parution de un des deux boutons pendant la fraiseuse implique le retour du groupe en position de repos et le contemporain extinction du moteur.

- débloquer le profil tournant le sélecteur **SBS** en sens horaire.

ATTENTION Sur tout ces modèles si la protection supérieure est ouverte et après fermée encore sans débloquer le profil il sera nécessaire reconfirmer le blocage tournant en sens horaire le sélecteur **SBS (Tableau A1.7)**.

5.4 Dispositif d'urgence

ML124M- ML124M/ OS

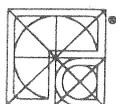
Il est possible dans chaque moment interrompre la rotation du groupe fraises laissant le bouton **P1** de la poignée (**Tableau A1.10**). Pour réactiver le moteur il est suffisant d'appuyer sur le bouton encore.

ML124A- ML124A/ OS

Il est possible dans chaque moment interrompre la rotation du groupe fraises laissant un des deux boutons **P1** et **P2 (Tableau A1.7)**. Pour réactiver le moteur il est suffisant d'appuyer sur les deux boutons au même temps.

5.5 Avertissements pour garantir la sécurité pendant l'usage

- Les modèles de la machine machine à border le tube **ML124** ont, dans la partie supérieure, une couverture totale complète défini de course de sécurité qui prévient la rotation du groupe fraises, quand la protection est ouverte, pendant chaque phase du travail. Un système mécanique à clameau prévient et délaie l'ouverture de la protection.
- faire attention quand on s'approche avec les mains à la région de travail, aussi quand la machine est éteinte, à cause de la présence de tranchants fraises.
- **FAIRE ATTENTION A' ÉVITER CONTACTS ACCIDENTELS AVEC L'OUTIL**
- la machine est protégée contre la projection de matières et de résidu du travail qui peuvent être produits pendant la coupe. Utiliser des appareils de protection individuelle pour l'opérateur comme lunettes et gants contre la projection d'éclats ou fragments.
- Pour les modèles **ML124M- ML124M/ OS** la rotation du moteur exige le consentement de l'opérateur à travers le actionnement continu du bouton relatif. Dans cette manière une main est occupée toujours et l'autre est libre.
- L'opérateur doit mettre par conséquent attention quand l'unité de coupe est en mouvement. Il est nécessaire que l'opérateur réfléchit sur les conséquences possibles avant de s'approcher avec les mains aux parties dangereuses de la machine (panneau électrique - unité de coupe - actionneur de blocage)



- **ATTENTION!** Il est nécessaire tourner le profil de 180° et utiliser un groupe de fraises additionnel dans le cas des modèles **ML124M/ OS ML124A/ OS** et quand on ajoute l'optional **OS** aux modèles base **ML124M- ML124A** pour border profiles en aluminium inclinés entre 105° et 135° (45° gauche) par rapport à la direction d'avancement du groupe fraises.
- la machine toujours electriquement deconnectée quand elle n'est pas utilisée.
- la longueur minimume du piece à fraiser est 300 mm, sous ces valeurs le blocage du piece n'est pas plus sûr décroissant le support à l'équerre vertical.
- ne pas laisser le piece déjà coupé sur le plan de travail, mais l'enlèver immédiatement après le travail pour eviter d'avoir parties de profil libres sur le plan de travail.

6. REGLEMENTS

ATTENTION!!! TOUTES OPÉRATIONS DE REGLEMENT, MISE AU POINT, ENTRETIEN ET VERIFICATION DE LA MACHINE DOIVENT ETRE FAITES DÉCONNECTANT LA MACHINE DU RESEAU D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.

6.1 UNIVER ML124M

6.1.1 Règlement de la pression

Vérifier que la pression indiquée du manometre à vide est 6.5 KPascal (bar/ atm), suivant les indications du paragraphe 4.5.

6.1.2 Règlement blocage pieces

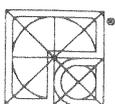
Après avoir inséré le profil à fraiser sur la plan régler la position du cylindre horizontale de blocage **2 (Tableau A1.10)**. Défaire la poignée **3** pour déplacer horizontalement le cylindre considerant que sa course est de 8 mm. Bloquer encore avec la poignée **3**. Il est aussi possible choisir deux positions différentes pour la cylindre verticale. Défaire la vis **4** qui bloque le support cylindre **5** à la barre verticale **6**. changer la position du support par rapport à la barre et bloquer le vis **4** encore. Toujours controler le règlement des presseurs, bloquant, debloquant et forceant à main le profil avant de entrer en travail avec groupe fraise.

6.1.3 Règlement inclination equerre (OS optional)

Quand la machine a l'optional **OS (Tableau A1.15)** pour border incliné il est nécessaire prédisposer la equerre d'après l'angle désiré. Défaire les poignées **1** et **2**, défiler les deux références **3** suppléant sur les relatifs pommeaux et tourner le equerre pour aligner le valeur désiré, lu sur le **4**, avec l'index **5**. Pour les positions 90°, 45° gauche, 45° droite la sécurité du règlement exact de l'angle est obtenue, à travers les références **3**, faisant coïncider les trous de l'equerre avec les trous prédisposés sur plan de travail. Une fois nous obtenons l'angle désiré serrer les poignées **1** et **2** encore.

6.1.4 Règlement blocage pieces (OS optional)

Après avoir fermé l'equerre support piece selon la position et l'anle désiré il est nécessaire régler la position du groupe **cylindres horizontales** de blocage (**OS Tableau A1.10**). Défaire les vis **10** et soulever les cylindres verticales **2**. Défaire la poignée **3** au plan de travail du groupe cylindres horizontales et la poignée **4** qui en permet l'orientation anguleuse par rapport à la guide prismatique. Faire couler le groupe sur la guide jusqu'au le contreprofile **5** n'adhère pas parfaitement sur la surface de l'equerre. Une fois nous atteignons la position désirée bloquer le groupe dans la position anguleuse avec la poignée **4**, par conséquent les cylindres horizontales doivent reculer pour insérer du profil à border, considerant que leur course est de 10 mm et bloquer tout avec la poignée **3**. Regler la hauteur des **cylindres verticales** considerant que leur



course est de 16 mm. Bloquer encore avec les vis 1. Il est aussi possible choisir deux différentes positions pour les cylindres verticales. Défaire le vis 1 qui bloque le support 7 du cylindre 2 à la barre verticale 6, changer la position du support par rapport à la barre et bloquer le vis 1 encore. Dans le cas de profils larges ou pour border à angle les modèles OS ont un presseur horizontal, il est nécessaire par conséquent le régler verticalement defaisant la vis 8 et horizontalement ageant sur la poignée 9. Nous suggérons finalement de vérifier le règlement de tout le complexe de presseurs, bloquant, debloquant et forceant à main le profil avant passer en travail avec le groupe fraise.

6.1.5 Règlement verticaal groupe fraises

Le dispositif 1 à clameau décrocher (**Tableau A1.13**) et soulever la protection supérieure 2. Dans ces conditions il est possible effectuer seulement le deblocage du profil et le changement rapide du groupe fraises. Presser le bouton **PSF (Tableau A1.7)**, défiler la rondelle coupée 1 (**Tableau A1.17**) et encarter le groupe fraise relatif au profil à border. Mettre le profil sur le plan contre l'equerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border avec la fraise de diamètre plus grand. Suppléant sur les noix 2 (un est placé sur le groupe des fraises et l'autre sous lui) régler la hauteur pour aligner la fraise la plus grande à la barre du profil. Presser le bouton **PSF** encore (**Tableau A1.7**), encarter la rondelle coupée 1 et laisser le bouton **PSF** pour bloquer le groupe fraises.

6.1.6 Règlement feuillure stellaire

Mettre le profil sur le plan contre l'equerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border, avec la fraise de diamètre plus grand. Ageant sur le noix 1 (**Tableau A1.11**), règlee une des six feuillures du tambour 2 pour toucher le piece: par conséquent faire reculer la feuillure d'un valeur égal à la barre du profil. Il y a deux types de battants, un caractérisé d'une surface de contact ronde avec le profil et un avec une surface du contact rectangulaire. Les quatre battants avec la surface ronde sont utilisés pour le règlement de la profondeur de fraiser dans les accouplements entre montants et traverses, supérieurs, centraux ou inférieurs. Les deux battants avec surface rectangulaire sont utilisés pour le règlement de profondeur de fraiser dans les accouplements entre sections "Z" et section "T." Pour définir la profondeur correcte du profil par rapport au groupe fraises il est nécessaire faire cependant des preuves de travail et copier alors les résultats abtunus pour faire facile et répétitif dans le temps le règlement.

6.1.7 Règlement relais termiques

Ce règlement est fait en phase d'assemblage de nos techniciens, en fonctionne des absorptions relatives sur les plaques moteurs.

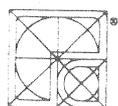
6.1.8 Règlement lubrification fraises

Remplir le récipient 3 (**Tableau A1.12**) avec une solution lubrificante pas graisse. Nous suggérons de utiliser notre produit (**code 25011**) qui n'est pas nocif et il a caracterisitiques fonctionnels et physique-chimique étudiées pour le genre de lubrification demandé et il est aussi ecologiquement garanti. Cette solution est aspirée et arrosée sur la lame. Il est possible de régler le cours du liquide et l'ampleur de l'arrosage tournant le pommeau 1 et le pommeau 2 respectivement.

ATTENTION!!! Le pulverisation de l'air ne doit pas dépasser 400g/ cm²

6.1.9 Règlement protection eoulante

La protection supérieure du plan de travail a une protection latérale antichoc transparente. Cette protection ne peut pas être fixe à cause des dimensions variables du piece à border et de la possibilité de installer l'optional OS. Par conséquent il est nécessaire le régler en fonctionne des



dimensions du profil et de l'angle de border. Défaire à ce but les poignées **1** (**Tableau A1.16**) et faire couler la protection **2** jusqu'à toucher le profil à travailler, bloquer donc tout.

6.2 UNIVER ML124M/ OS

6.2.1 Règlement Pression

Vérifier que la pression indiquée du manomètre à vide est 6.5 KPascal (bar/ atm), suivant les indications du paragraphe 4.5.

6.2.2 Règlement inclination equerre

Quand la machine a l'optional OS (**Tableau A1.15**) pour border incliné il est nécessaire prédisposer la equerre d'après l'angle désiré. Défaire les poignées **1** et **2**, défiler les deux références **3** suppléant sur les relatifs pommeaux et tourner le equerre pour aligner le valeur désiré, lu sur le **4**, avec l'index **5**. Pour les positions 90°, 45° gauche, 45° droite la sécurité du règlement exact de l'angle est obtenue, à travers les références **3**, faisant coïncider les trous de l'equerre avec les trous prédisposés sur plan de travail. Une fois nous obtenons l'angle désiré serrer les poignées **1** et **2** encore.

6.2.3 Règlement blocage pieces

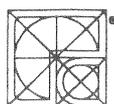
Après avoir fermé l'equerre support piece selon la position et l'angle désiré il est nécessaire régler la position du groupe **cylindres horizontales** de blocage (**Tableau A1.10**). Défaire les vis **10** et soulever les cylindres verticales **2**. Défaire la poignée **3** au plan de travail du groupe cylindres horizontales et la poignée **4** qui en permet l'orientation anguleuse par rapport à la guide prismatique. Faire couler le groupe sur la guide jusqu'au le contreprofil **5** n'adhère pas parfaitement sur la surface de l'equerre. Une fois nous atteignons la position désirée bloquer le groupe dans la position anguleuse avec la poignée **4**, par conséquent les cylindres horizontales doivent reculer pour insérer du profil à border, considerant que leur course est de 10 mm et bloquer tout avec la poignée **3**. Régler la hauteur des **cylindres verticales** considerant que leur course est de 16 mm. Bloquer encore avec les vis **10**. Il est aussi possible choisir deux différentes positions pour les cylindres verticales. Défaire le vis **10** qui bloque le support **7** du cylindre **2** à la barre verticale **6**, changer la position du support par rapport à la barre et bloquer le vis **10** encore. Dans le cas de profils larges ou pour border à angle les modèles **OS** ont un presseur horizontal, il est nécessaire par conséquent le régler verticalement defaisant la vis **8** et horizontalement ageant sur la poignée **9**. Nous suggérons finalement de vérifier le règlement de tout le complexe de presseurs, bloquant, debloquant et forceant à main le profil avant passer en travail avec le groupe fraise.

6.2.4 Règlement vertical groupe fraises

Le dispositif **1** à clameau décrocher (**Tableau A1.13**) et soulever la protection supérieure **2**. Dans ces conditions il est possible effectuer seulement le deblocage du profil et le changement rapide du groupe fraises. Presser le bouton **PSF** (**Tableau A1.7**), défiler la rondelle coupée **1** (**Tableau A1.17**) et encarter le groupe fraise relatif au profil à border. Mettre le profil sur le plan contre l'equerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border avec la fraise de diamètre plus grand. Suppléant sur les noix **2** (un est placé sur le groupe des fraises et l'autre sous lui) régler la hauteur pour aligner la fraise la plus grande à la barre du profil. Presser le bouton **PSF** encore (**Tableau A1.7**), encarter la rondelle coupée **1** et laisser le bouton **PSF** pour bloquer le groupe fraises.

6.2.5 Règlement feuillure stellaire

Mettre le profil sur le plan contre l'equerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border, avec la fraise de diamètre plus grand. Ageant sur le noix **1**



(Tableau A1.11), règlee une des six feuilures du tambour 2 pour toucher le piece: par conséquent faire reculer la feuilure d'un valeur égal à la barre du profil. Il y a deux types de battants, un caractérisé d'une surface de contact ronde avec le profil et un avec une surface du contact rectangulaire. Les quatre battants avec la surface ronde sont utilisés pour le règlement de la profondeur de fraiser dans les accouplements entre montants et traverses, supérieurs, centraux ou inférieurs. Les deux battants avec surface rectangulaire sont utilisés pour le règlement de profondeur de fraiser dans les accouplements entre sections "Z" et section "T." Pour définir la profondeur correcte du profil par rapport au groupe fraises il est nécessaire faire cependant des preuves de travail et copier alors les résultats abtunus pour faire facile et répétitif dans le temps le reglement.

6.2.6 Règlement relais thermique

Ce règlement est fait en phase d'assemblage de nos techniciens, en fonctionne des absorptions relatives sur les plaques moteurs.

6.2.7 Règlement lubrification fraises

Remplir le récipient 3 (Tableau A1.12) avec une solution lubrifiante pas graisse. Nous suggérons de utiliser notre produit (code 25011) qui n'est pas nocif et il a caracterisitiques fonctionnels et physique-chimique étudiées pour le genre de lubrification demandé et il est aussi ecologiquement garanti. Cette solution est aspirée et arrosée sur la lame. Il est possible de régler le cours du liquide et l'ampleur de l'arrosage tournant le pommeau 1 et le pommeau 2 respectivement.

ATTENTION!!! Le pulverisation de l'air ne doit pas dépasser 400g/ cm²

6.2.8 Règlement protection ecoulante

La protection supérieure du plan de travail a une protection latérale antichoc transparente. Cette protection ne peut pas être fixe à cause des dimensions variables du piece à border et de la possibilité de installer l'optional OS. Par conséquent il est nécessaire le régler en fonctionne des dimensions du profil et de l'angle de border. Défaire à ce but les poignées 1 (Tableau A1.16) et faire ecouler la protection 2 jusqu'à toucher le profil à travailler. bloquer donc tout.

6.3 UNIVER ML124A

6.3.1 Règlement Pression

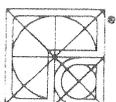
Vérifier que la pression indiquée du manometre à vide est 6.5 KPascal (bar/ atm), suivant les indications du paragraphe 4.5.

6.3.2 Règlement blocage pieces

Après avoir inséré le profil à fraiser sur la plan régler la position du cylindre horizontale de blocage 2 (Tableau A1.10). Défaire la poignée 3 pour deplacer horizontalement le cylindre considerant que sa course est de 8 mm. Bloquer encore avec la poignée 3. Il est aussi possible choisir deux positions différentes pour la cylindre verticale. Défaire la vis 4 qui bloque le support cylindre 5 à la barre verticale 6, changer la position du support par rapport à la barre et bloquer le vis 4 encore. Toujours controler le règlement des presseurs, bloquant, debloquant et forçant à main le profil avant de entrer en travail avec groupe fraise.

6.3.3 Règlement inclination equerre (OS optional)

Quand la machine a l'optional OS (Tableau A1.15) pour border incliné il est nécessaire prédisposer la equerre d'après l'angle désiré. Défaire les poignées 1 et 2, défiler les deux références 3 suppléant sur les relatifs pommeaux et tourner la equerre pour aligner le valeur désiré, lu sur le 4, avec l'index 5. Pour les positions 90°, 45° gauche, 45° droite la sécurité du



règlement exact de l'angle est obtenue. à travers les références **3**, faisant coïncider les trous de l'équerre avec les trous prédisposés sur plan de travail. Une fois nous obtenons l'angle désiré serrer les poignées **1** et **2** encore.

6.3.4 Règlement blocage pieces (OS optional)

Après avoir fermé l'équerre support piece selon la position et l'angle désiré il est nécessaire régler la position du groupe **cylindres horizontales** de blocage (**Tableau A1.10**). Défaire les vis **1** et soulever les cylindres verticales **2**. Défaire la poignée **3** au plan de travail du groupe cylindres horizontales et la poignée **4** qui en permet l'orientation anguleuse par rapport à la guide prismatique. Faire écarter le groupe sur la guide jusqu'au le contreprofil **5** n'adhère pas parfaitement sur la surface de l'équerre. Une fois nous atteignons la position désirée bloquer le groupe dans la position anguleuse avec la poignée **4**, par conséquent les cylindres horizontales doivent reculer pour insérer du profil à border, considérant que leur course est de 10 mm et bloquer tout avec la poignée **3**. Régler la hauteur des cylindres verticales considérant que leur course est de 16 mm. Bloquer encore avec les vis **1**. Il est aussi possible choisir deux différentes positions pour les cylindres verticales. Défaire le vis **1** qui bloque le support **7** du cylindre **2** à la barre verticale **6**, changer la position du support par rapport à la barre et bloquer le vis **1** encore. Dans le cas de profils larges ou pour border à angle les modèles OS ont un presseur horizontal, il est nécessaire par conséquent le régler verticalement defaisant la vis **8** et horizontalement ageant sur la poignée **9**. Nous suggérons finalement de vérifier le règlement de tout le complexe de presseurs, bloquant, debloquant et forceant à main le profil avant passer en travail avec le groupe fraise.

6.3.5 Règlement vertical groupe fraises

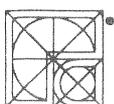
Le dispositif **1** à clameau décrocher (**Tableau A1.13**) et soulever la protection supérieure **2**. Dans ces conditions il est possible effectuer seulement le deblocage du profil et le changement rapide du groupe fraises. Presser le bouton **PSF** (**Tableau A1.7**), défiler la rondelle coupée **1** (**Tableau A1.17**) et encarter le groupe fraise relatif au profil à border. Mettre le profil sur le plan contre l'équerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border avec la fraise de diamètre plus grand. Supplément sur les noix **2** (un est placé sur le groupe des fraises et l'autre sous lui) régler la hauteur pour aligner la fraise la plus grande à la barre du profil. Presser le bouton **PSF** encore (**Tableau A1.7**), encarter la rondelle coupée **1** et laisser le bouton **PSF** pour bloquer le groupe fraises.

6.3.6 Règlement avancement rapide

Pour réduire le temps du cycle de travail il est possible régler l'avancement du groupe fraise pour obtenir un avancement rapide au profil pour aller à une vitesse plus lente pour le vrai fraisage. Pour ce type de règlement il est nécessaire défaire le pommeau **2** (**Tableau A1.14**) et enlever la came circulaire pour la portion nécessaire à l'avancement rapide. **ATTENTION!!!** Avant de effectuer le premier cycle de coupe tester la machine (§5.3), sans profil, pour vérifier que cet avancement, si trop long, ne cause pas la bosse de la fraise contre le profil.

6.3.7 Règlement avancement travail

L'avancement du groupe fraise pendant le bordage est donné par un actionneur oleopneumatique. La vitesse d'avancement est réglable par la poignée **1** (**Tableau A1.14**), tournant en sens horaire la vitesse diminue, en sens antihoraire la vitesse augmente. **ATTENTION!!!** Avant le premier cycle de travail tester la machine (§ 5.3), sans profil, pour vérifier que la vitesse d'avancement, si trop rapide, ne cause pas le choc de la fraise contre le profil même.



6.3.8 Règlement feuilure stellaire

Ouvrir la protection supérieure, positionner le profil sur le plan contre l'équerre de travail, défaire le bouton **2 (Tableau A1.14)**, approcher la came circulaire et régler la poignée **1** sur la valeur "0," donne une impulsion avec le commande bimanuel **P1 & P2 (Tableau A1.7)**. Dans ces conditions il est possible faire avancer le groupe avec moteur éteint. Tourner en sens antihoraire la poignée **1 (Tableau A1.14)** et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher avec l'outin de diamètre plus grand la section coupée à border, tourner encore à "0" la poignée **1** pour arrêter le groupe dans la position désirée. Le retour du groupe en position de repos du groupe fraise est possible fermant la protection supérieure.

Mettre le profil sur le plan contre l'équerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border, avec la fraise de diamètre plus grand. Ageant sur le noix **1 (Tableau A1.11)**, règlee une des six feuilures du tambour **2** pour toucher le piece; par conséquent faire reculer la feuilure d'un valeur égal à la barre du profil. Il y a deux types de battants, un caractérisé d'une surface de contact ronde avec le profil et un avec une surface du contact rectangulaire. Les quatre battants avec la surface ronde sont utilisés pour le règlement de la profondeur de fraiser dans les accouplements entre montants et traverses, supérieurs, centraux ou inférieurs. Les deux battants avec surface rectangulaire sont utilisés pour le règlement de profondeur de fraiser dans les accouplements entre sections "Z" et section "T." Pour définir la profondeur correcte du profil par rapport au groupe fraises il est nécessaire faire cependant des preuves de travail et copier alors les résultats abtunus pour faire facile et répétitif dans le temps le reglement.

6.3.9 Règlement relais termique

Ce règlement est fait en phase d'assemblage de nos techniciens, en fonctionne des absorptions relatives sur les plaques moteurs.

6.3.10 Règlement lubrification fraises

Remplir le récipient **3 (Tableau A1.12)** avec une solution lubrificante pas graisse. Nous suggérons de utiliser notre produit (**code 25011**) qui n'est pas nocif et il a caracterisitiques fonctionnels et physique-chimique étudiées pour le genre de lubrification demandé et il est aussi ecologiquement garanti. Cette solution est aspirée et arrosée sur la lame. Il est possible de régler le cours du liquide et l'ampleur de l'arrosage tournant le pommeau **1** et le pommeau **2** respectivement.

ATTENTION!!! Le pulverisation de l'air ne doit pas dépasser 400g/ cm²

6.3.11 Règlement protection ecoulante

La protection supérieure du plan de travail a une protection latérale antichoc transparente. Cette protection ne peut pas être fixe à cause des dimensions variables du piece à border et de la possibilité de installer l'optional OS. Par conséquent il est nécessaire le régler en fonctionne des dimensions du profil et de l'angle de border. Défaire à ce but les poignées **1 (Tableau A1.16)** et faire ecouler la protection **2** jusqu'à toucher le profil à travailler, bloquer donc tout.

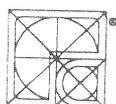
6.4 UNIVER ML124A/ OS

6.4.1 Règlement pression

Vérifier que la pression indiquée du manometre à vide est 6.5 KPascal (bar/ atm), suivant les indications du paragraphe 4.5.

6.4.2. Règlement inclination equerre

Quand la machine a l'optional **OS (Tableau A1.15)** pour border incliné il est nécessaire prédisposer la equerre d'après l'angle désiré. Défaire les poignées **1** et **2**, défiler les deux



références **3** suppléant sur les relatifs pommeaux et tourner l'équerre pour aligner le valeur désiré, lu sur le **4**, avec l'index **5**. Pour les positions 90°, 45° gauche, 45° droite la sécurité du réglage exact de l'angle est obtenue, à travers les références **3**, faisant coïncider les trous de l'équerre avec les trous prédisposés sur plan de travail. Une fois nous obtenons l'angle désiré serrer les poignées **1** et **2** encore.

6.4.3 Règlement blocage pieces

Après avoir fermé l'équerre support piece selon la position et l'angle désiré il est nécessaire régler la position du groupe cylindres horizontales de blocage (**OS Tableau A1.10**). Défaire les vis **1** et soulever les cylindres verticales **2**. Défaire la poignée **3** au plan de travail du groupe cylindres horizontales et la poignée **4** qui en permet l'orientation anguleuse par rapport à la guide prismatique. Faire couler le groupe sur la guide jusqu'au le contreprofil **5** n'adhère pas parfaitement sur la surface de l'équerre. Une fois nous atteignons la position désirée bloquer le groupe dans la position anguleuse avec la poignée **4**, par conséquent les cylindres horizontales doivent reculer pour insérer du profil à border, considérant que leur course est de 10 mm et bloquer tout avec la poignée **3**. Régler la hauteur des **cylindres verticales** considérant que leur course est de 16 mm. Bloquer encore avec les vis **1**. Il est aussi possible choisir deux différentes positions pour les cylindres verticales. Défaire le vis **1** qui bloque le support **7** du cylindre **2** à la barre verticale **6**, changer la position du support par rapport à la barre et bloquer le vis **1** encore. Dans le cas de profils larges ou pour border à angle les modèles OS ont un presseur horizontal. Il est nécessaire par conséquent le régler verticalement defaisant la vis **8** et horizontalement ageant sur la poignée **9**. Nous suggérons finalement de vérifier le réglage de tout le complexe de presseurs, bloquant, debloquant et forçant à main le profil avant passer en travail avec le groupe fraise.

6.4.4 Règlement vertical groupe fraises

Le dispositif **1** à clameau décrocher (**Tableau A1.13**) et soulever la protection supérieure **2**. Dans ces conditions il est possible effectuer seulement le deblocage du profil et le changement rapide du groupe fraises. Presser le bouton **PSF** (**Tableau A1.7**), défiler la rondelle coupée **1** (**Tableau A1.17**) et encarter le groupe fraise relatif au profil à border. Mettre le profil sur le plan contre l'équerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border avec la fraise de diamètre plus grand. Suppléant sur les noix **2** (un est placé sur le groupe des fraises et l'autre sous lui) régler la hauteur pour aligner la fraise la plus grande à la barre du profil. Presser le bouton **PSF** encore (**Tableau A1.7**), encarter la rondelle coupée **1** et laisser le bouton **PSF** pour bloquer le groupe fraises.

6.4.5 Règlement avancement rapide

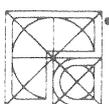
Pour réduire le temps du cycle de travail il est possible régler l'avancement du groupe fraise pour obtenir un avancement rapide au profil pour aller à une vitesse plus lente pour le vrai fraisage. Pour ce type de réglage il est nécessaire défaire le pommeau **2** (**Tableau A1.14**) et enlever la came circulaire pour la portion nécessaire à l'avancement rapide.

ATTENTION!!! Avant de effectuer le premier cycle de coupe tester la machine (§ 5.3), sans profil, pour vérifier que cet avancement, si trop long, ne cause pas la bosse de la fraise contre le profil.

6.4.6 Règlement avancement de travail

L'avancement du groupe fraise pendant le bordage est donné par un actionneur oleopneumatique. La vitesse d'avancement est réglable par la poignée **1** (**Tableau A1.14**), tournant en sens horaire la vitesse diminue, en sens antihoraire la vitesse augmente.

ATTENTION!!! Avant le premier cycle de travail tester la machine (§ 5.3), sans profil, pour vérifier que la vitesse d'avancement, si trop rapide, ne cause pas le choc de la fraise contre le profil même.



6.4.7 Règlement feuilure stellaire

Ouvrir la protection supérieure. positionner le profil sur le plan contre l'équerre de travail. défaire le bouton **2 (Tableau A1.14)**. approcher la came circulaire et régler la poignée **1** sur la valeur "0," donne une impulsion avec le commande bimanuel **P1 & P2 (Tableau A1.7)**. Dans ces conditions il est possible faire avancer le groupe avec moteur éteint. Tourner en sens antihoraire la poignée **1 (Tableau A1.14)** et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher avec l'outin de diamètre plus grand la section coupée à border. tourner encore à "0" la poignée **1** pour arrêter le groupe dans la position désirée. Le retour du groupe en position de repos du groupe fraise est possible fermant la protection supérieure.

Mettre le profil sur le plan contre l'équerre de travail et faire avancer le groupe fraises jusqu'à toucher la section coupée à border, avec la fraise de diamètre plus grand. Ageant sur le noix **1 (Tableau A1.11)**, règlee une des six feuilures du tambour **2** pour toucher le piece; par conséquent faire reculer la feuilure d'un valeur égal à la barre du profil. Il y a deux types de battants, un caractérisé d'une surface de contact ronde avec le profil et un avec une surface du contact rectangulaire. Les quatre battants avec la surface ronde sont utilisés pour le règlement de la profondeur de fraiser dans les accouplements entre montants et traverses, supérieurs, centraux ou inférieurs. Les deux battants avec surface rectangulaire sont utilisés pour le règlement de profondeur de fraiser dans les accouplements entre sections "Z" et section "T." Pour définir la profondeur correcte du profil par rapport au groupe fraises il est nécessaire faire cependant des preuves de travail et copier alors les résultats abtunus pour faire facile et répétitif dans le temps le reglement.

6.4.8 Règlement relais termiques

Ce règlement est fait en phase d'assemblage de nos techniciens. en fonctionne des absorptions relatives sur les plaques moteurs.

6.4.9 Règlement lubrification fraises

Remplir le récipient **3 (Tableau A1.12)** avec une solution lubrificante pas graisse. Nous suggérons de utiliser notre produit (**code 25011**) qui n'est pas nocif et il a caracterisitiques fonctionnels et physique-chimique étudiées pour le genre de lubrification demandé et il est aussi ecologiquement garanti. Cette solution est aspirée et arrosée sur la lame. Il est possible de régler le cours du liquide et l'ampleur de l'arrosage tournant le pommeau **1** et le pommeau **2** respectivement.

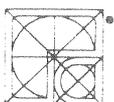
ATTENTION!!! Le pulverisation de l'air ne doit pas depasser 400g/ cm2

6.4.10 Règlement protection ecoulante

La protection supérieure du plan de travail a une protection latérale antichoc transparente. Cette protection ne peut pas être fixe à cause des dimensions variables du piece à border et de la possibilité de installer l'optional OS. Par conséquent il est nécessaire le régler en fonctionne des dimensions du profil et de l'angle de border. Défaire à ce but les poignées **1 (Tableau A1.16)** et faire ecouler la protection **2** jusqu'à toucher le profil à travailler. bloquer donc tout.

7. BRUIT

En conformité à ce qui est établi de la directive 98/37 CE par.1.7.4, d'après normes ISO 3746. Les conditions des epreuves sont dans le MANUEL TECHNIQUE relatif à cette famille de machines. Les valeurs sont dans la CLOTURE 7. L'opérateur doit avoir des appareils de protection tel que casques antibruit de bonne qualité. Pour ne pas augmenter le niveau d'exposition dans le temps il est nécessaire vérifier la usure des fraises.



8. ENTRETIENS

Les fraiseuses à épaulement horizontaux **UNIVER ML124M ML124A ML124M/OS ML124A/OS** n'exigent pas des opérations particulières d'entretien. Les solutions techniques, les matières utilisées et les vernis protecteurs ont été fabriqués pour réduire l'entretien. Cependant nous suggérons exécuter une totalité d'opérations qui sont divisées entre Entretien Ordinaires et Entretien Extraordinaires et elles ont le but de garantir la sécurité, la précision et l'efficacité de la machine dans le temps.

8.1 Entretien Ordinaires

A' faire journalier à la fin du travail:

- nettoyer le plan de travail
- vérifier l'état du câble d'alimentation de réseau, il ne doit pas avoir coupes
- vérifier l'usure de fraises
- vérifier le niveau de la condense à l'intérieur du groupe traitement air **FRL (Tableau A1.8)** dans le cas il est haut décharger le contenair à travers la valve **3** localisé sous lui.

8.2 Entretien Extraordinaires (hebdomadaire)

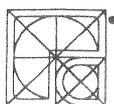
- nettoyer les barres de écoulement du groupe fraises. Pour effectuer cet entretien il est nécessaire enlever les vis **3 (tableau A1.16)** et le couvercle **4** pour atteindre aux guides circulaires et au moteur
- souffler avec air comprimée pour enlever la poussière et des rasages qui peuvent mettre en danger le refroidissement du moteur
- vérifier l'état de usure de fraises
- vérifier la sécurité de la installation électrique:
 - à) isolement des câbles
 - b) fonctionnement dispositif protection différentiel
 - c) continuité conducteur de protection (terre)
- vérifier les blocages des différents composants mécaniques
- lubrifier et huiler périodiquement toutes articulations soumis à saisie
- vérifier le niveau de la solution lubrificante fraises dans le contenair **3 (Tableau A1.12)**

8.3 Substitution des fraises

- Déconnecter l'alimentation électrique.

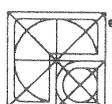
Laisser le dispositif à clameau **1 (Tableau A1.13)** et soulever la protection supérieure **2**. Dans ces conditions il est possible effectuer seulement le déblocage du profil et le changement rapide du groupe fraises. Presser le bouton **PSF (Tableau A1.7)**, défiler la rondelle coupée **1** et enlever le groupe fraise. Encarter le groupe fraise sur l'arbre **3** de manier que la trace du groupe reste sur le noix antirotation **4** du groupe fraise. Parmi la clé ouverte de 36 mm enlever la noix supérieure et remplacer la fraise usée. Installer le groupe sur l'arbre moteur, pousser le bouton **PSF**, encarter la rondelle coupée **1** et laisser le bouton **PSF** pour fermer le groupe fraises sur l'arbre moteur. Vérifier que la nouvelle fraise est de bonne qualité et conforme aux caractéristiques techniques (Par.3.2). Vérifier que l'assemblage a été fait correctement.

ATTENTION!!! LA PERTICI S.p.A DÉCLINE CHAQUE RESPONSABILITE' DANS LE CAS FRAISES AVEC LES CARACTÉRISTIQUES DEMANDÉES ET DÉCRITES DANS LE MANUEL D'INSTRUCTION NE SONT PAS UTILISEES.



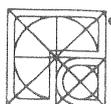
9. PARTIES DE RECHANGE

Pour classer et identifier les différents composants à considérer comme parties de rechange se referer à tout les tableaux techniques dans ce manuel et aux listes respectives.



10. INDEX CLOTURES MANUEL INSTRUCTIONS

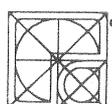
NUM. CLOTURE	DESCRIPTION CONTENU	PAGE
1- TABLEAUX	INDEX.....	A1.1
2- DESSINS EXPLOSÉS PARTIES MÉCANIQUES	INDEX.....	A2.0
3- INSTALLATION ÉLECTRIQUE	INDEX.....	A3.1
4- INSTALLATION PNEUMATIQUE	INDEX.....	A4.1
5- DOCUMENTATION COMPOSANTS	INDEX.....	A5.1
6- PREUVES ÉLECTRIQUES	CERTIFICATION.....	A6.1
7- PREUVES BRUIT	CERTIFICATION.....	A7.1
8- ESSAI	FEUILLE D'ESSAI.....	A8.1



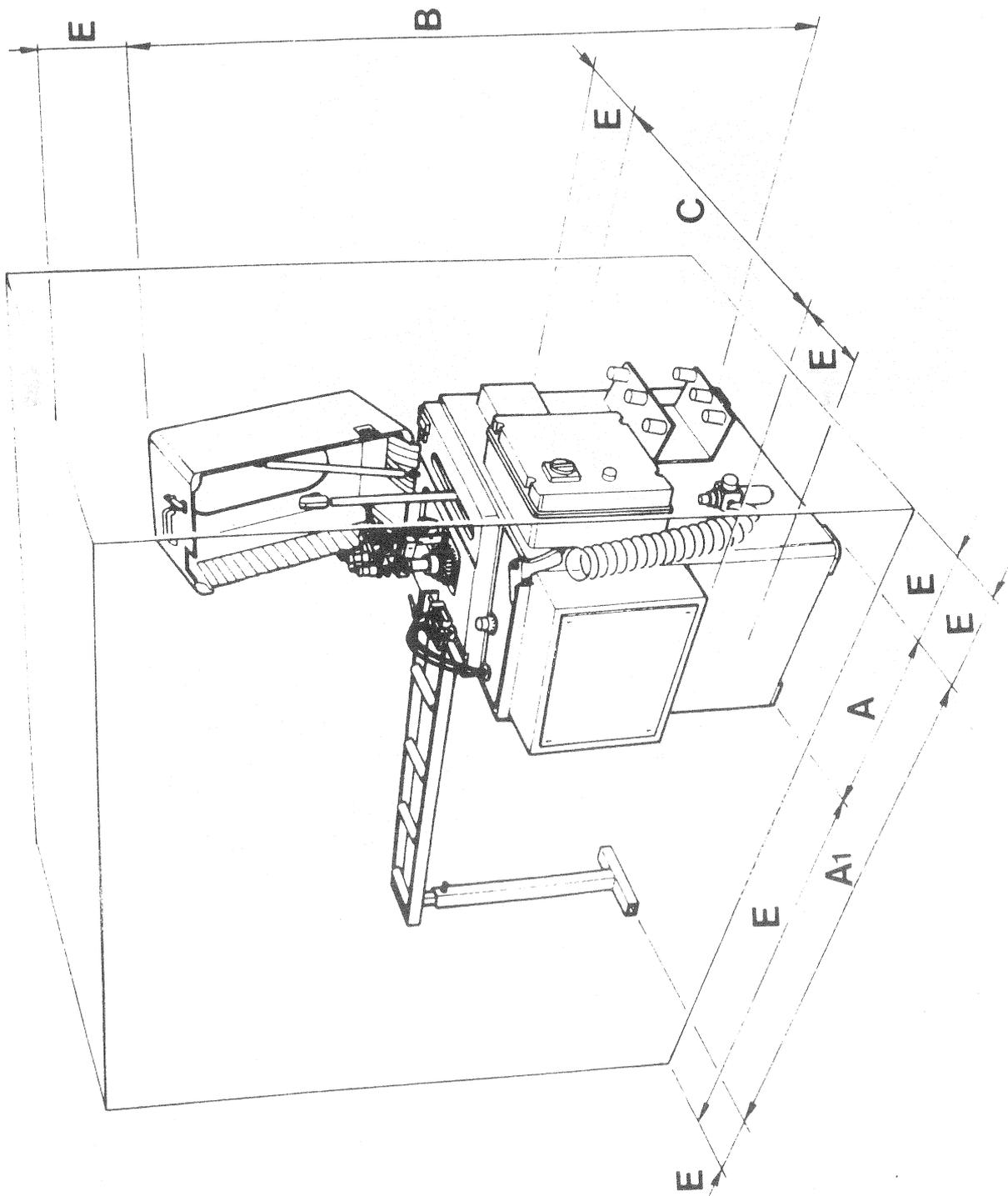
CLOTURE 1

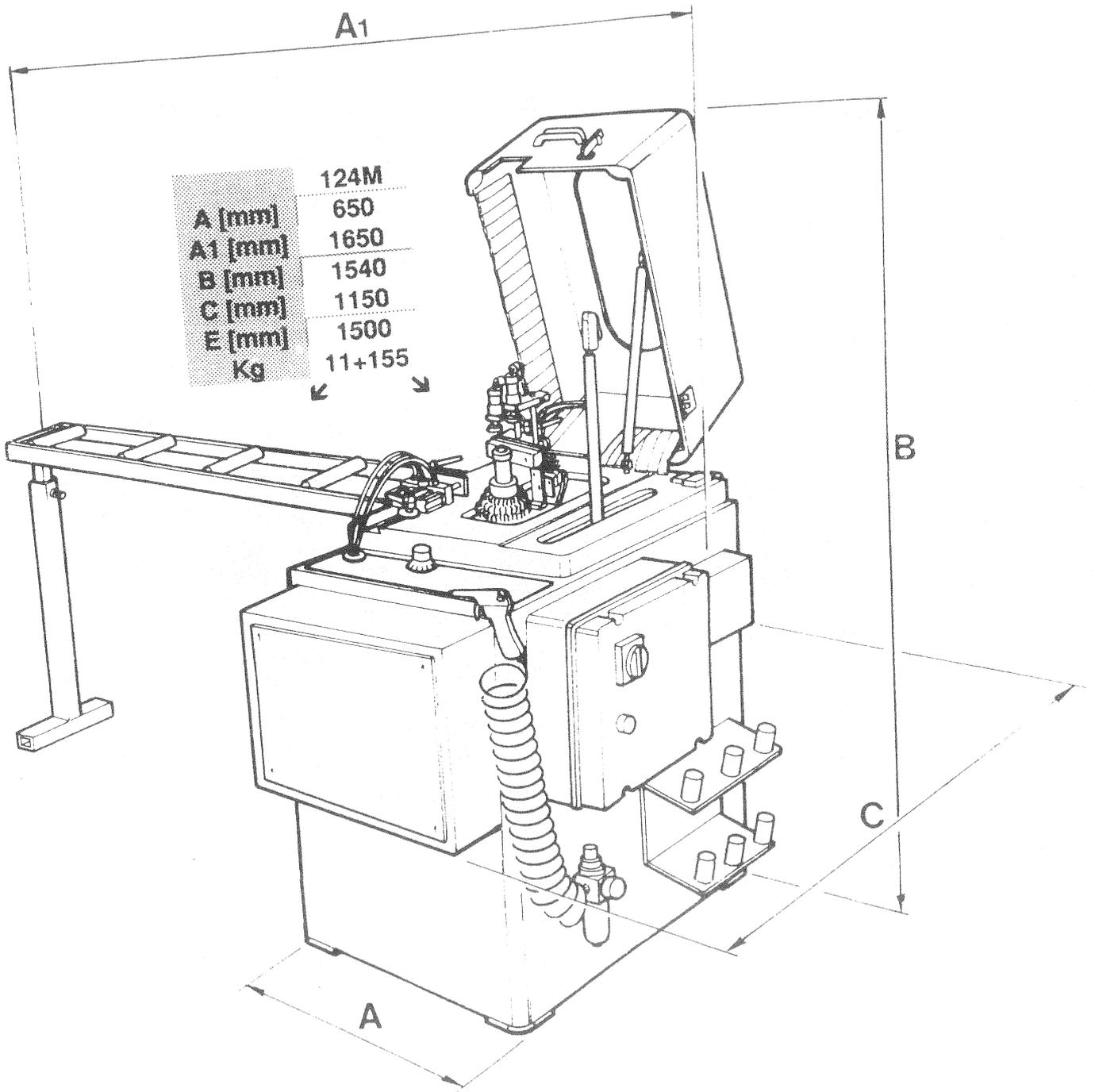
(TABLEAUX)

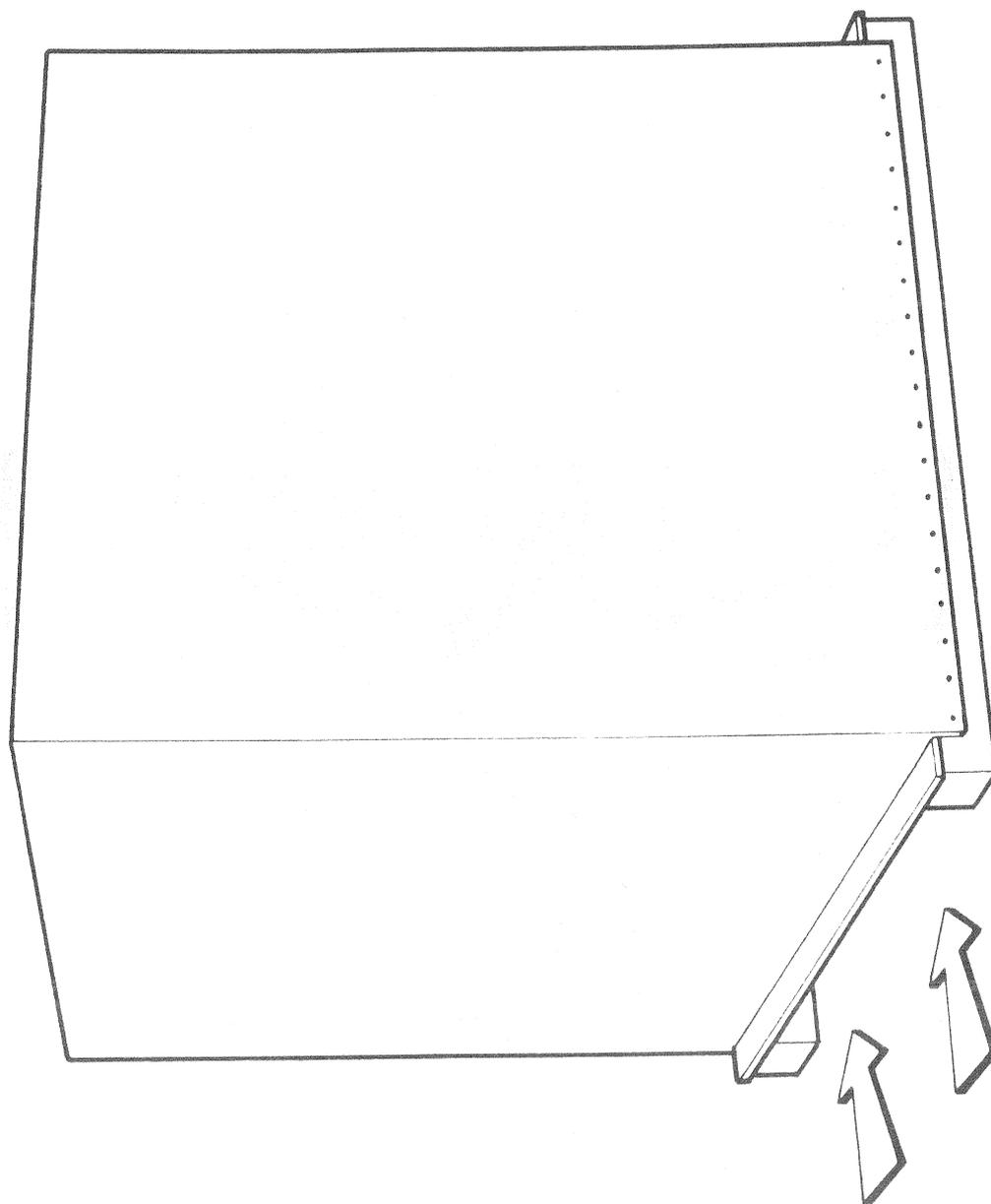
	ML124M	ML124M/OS	ML124A	ML124A/OS
INDEX.....	A1.1	A1.1	A1.1	A1.1
ZONES DE RESPECT.....	A1.2	A1.2	A1.2	A1.2
ENCOMBREMENTS ET POIDS.....	A1.3	A1.3	A1.3	A1.3
EMBALLAGE ET TRANSPORT.....	A1.4	A1.4	A1.4	A1.4
SCHEMA ANCRAGE AU SOL.....	A1.5	A1.5	A1.5	A1.5
PANNEAU ÉLECTRIQUE.....	A1.6	A1.6	A1.6	A1.6
PANNEAU DE CONTROLE.....	A1.7	A1.7	A1.7	A1.7
GROUPE TRAITEMENT AIR.....	A1.8	A1.8	A1.8	A1.8
ASSEMBLAGE ROULEAUX.....	A1.9	A1.9	A1.9	A1.9
REGLEMENT BLOCAGES.....	A1.10	A1.10	A1.10	A1.10
REGLEMENT COUP STELLAIRE.....	A1.11	A1.11	A1.11	A1.11
REGLEMENT LUBRIFICATION.....	A1.12	A1.12	A1.12	A1.12
DECROCHAGE PROTECTION.....	A1.13	A1.13	A1.13	A1.13
REGLEMENT AVANCEMENT.....	-----	-----	A1.14	A1.14
REGLEMENT ANGLE DE BORDER.....	A1.15	A1.15	A1.15	A1.15
REGLEMENT PROTECTION COULISSANTE.....	A1.16	A1.16	A1.16	A1.16
SUBSTITUTION GROUPE FRAISES.....	A1.17	A1.17	A1.17	A1.17

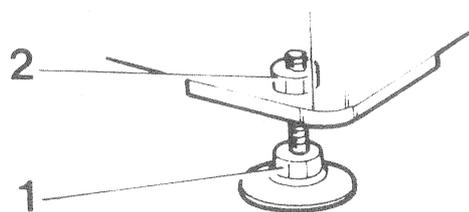
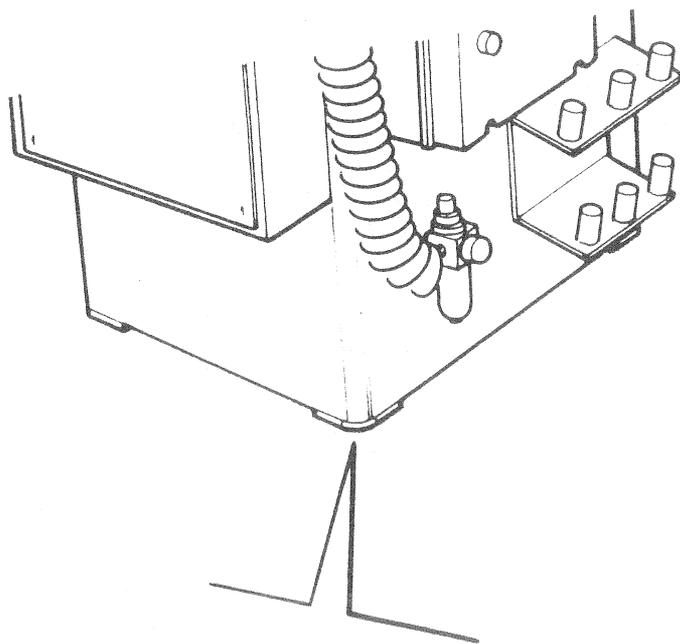


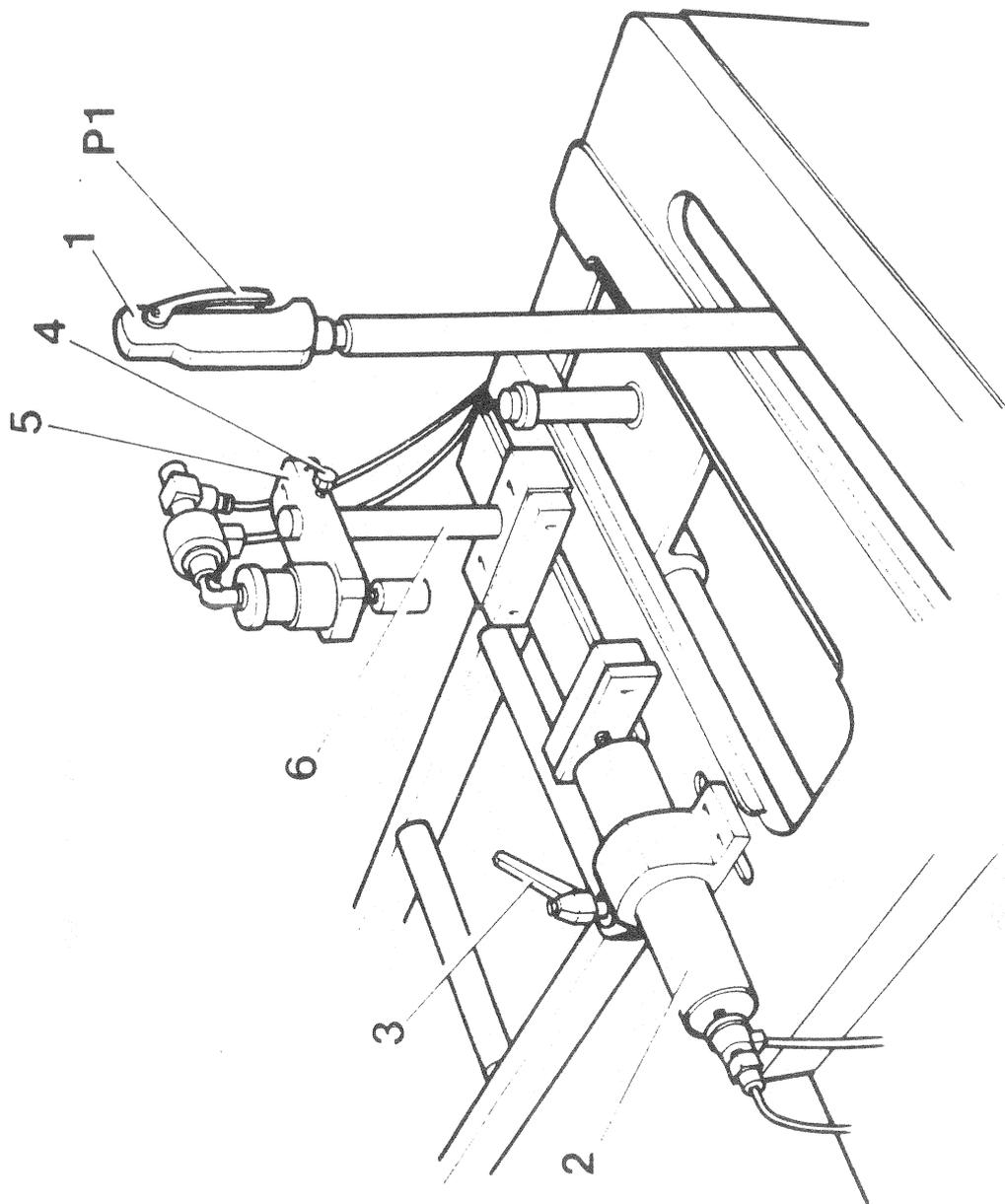
[mm]	124M
A	650
A1	1650
B	1540
C	1150
E	1500

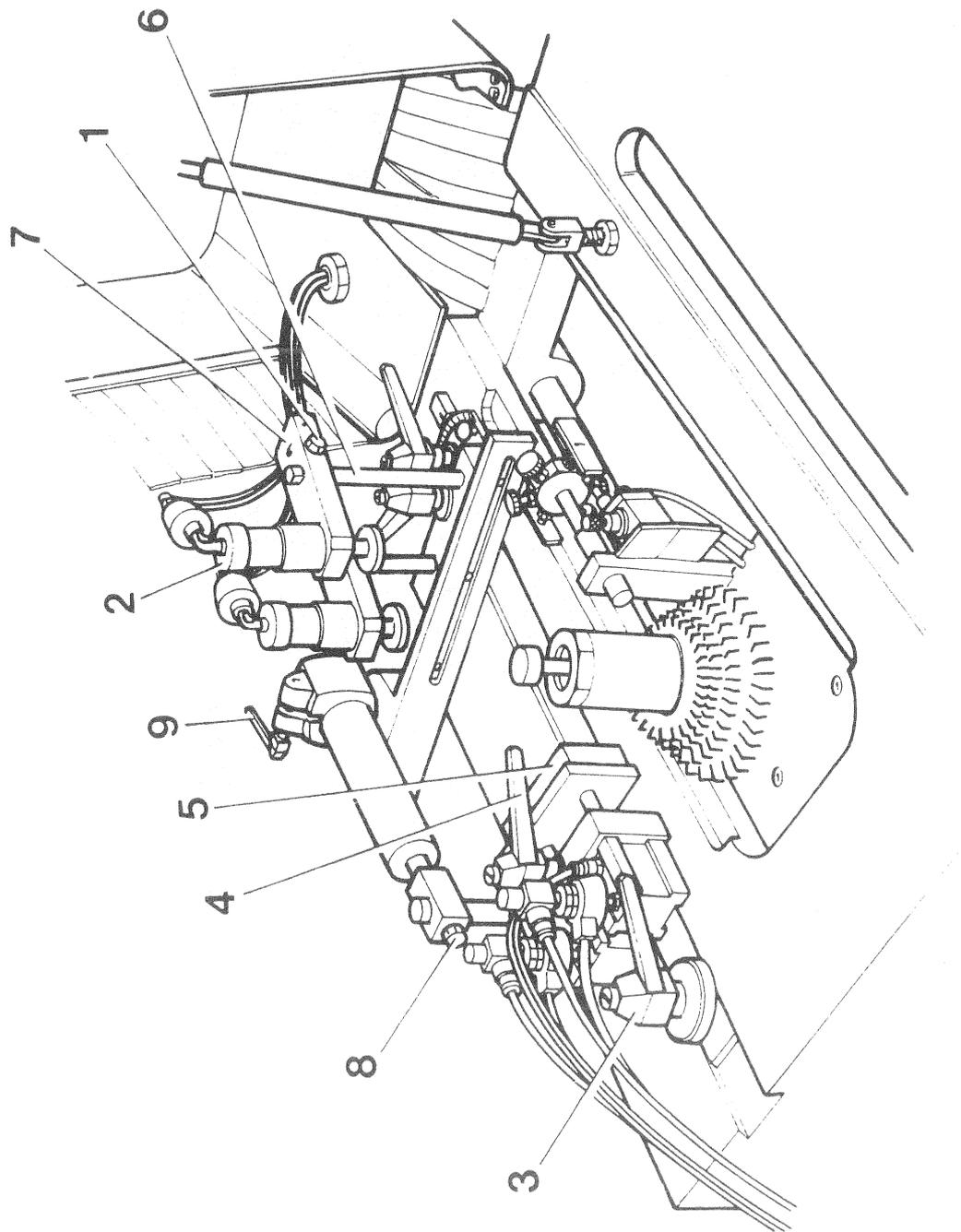


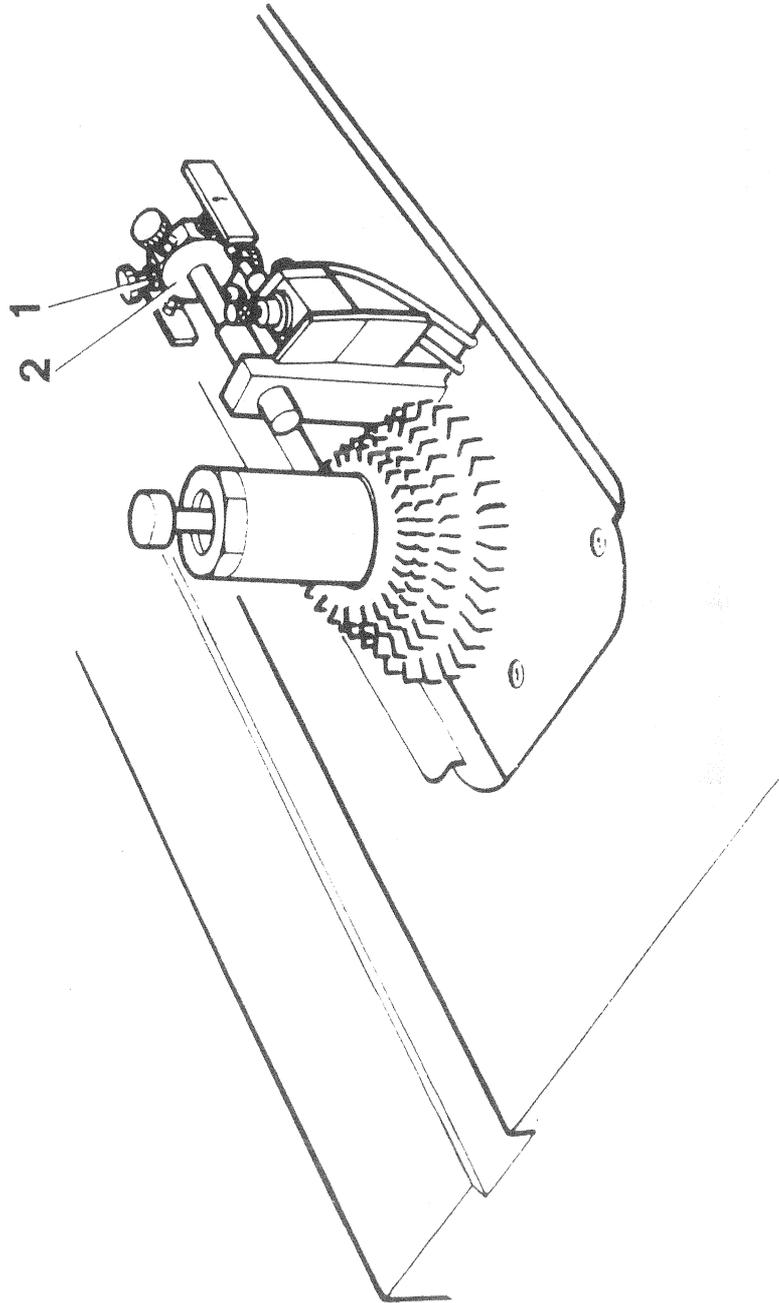


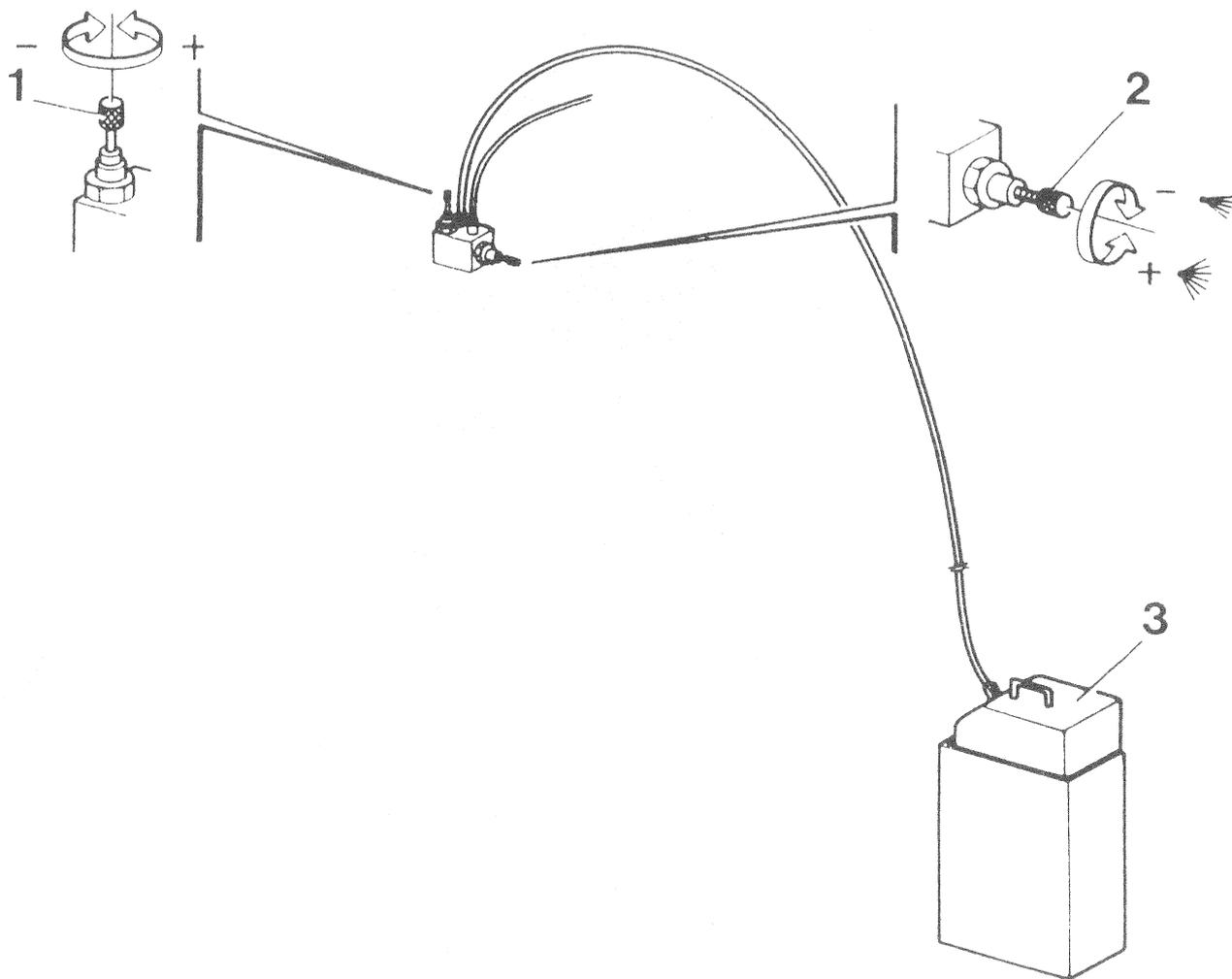


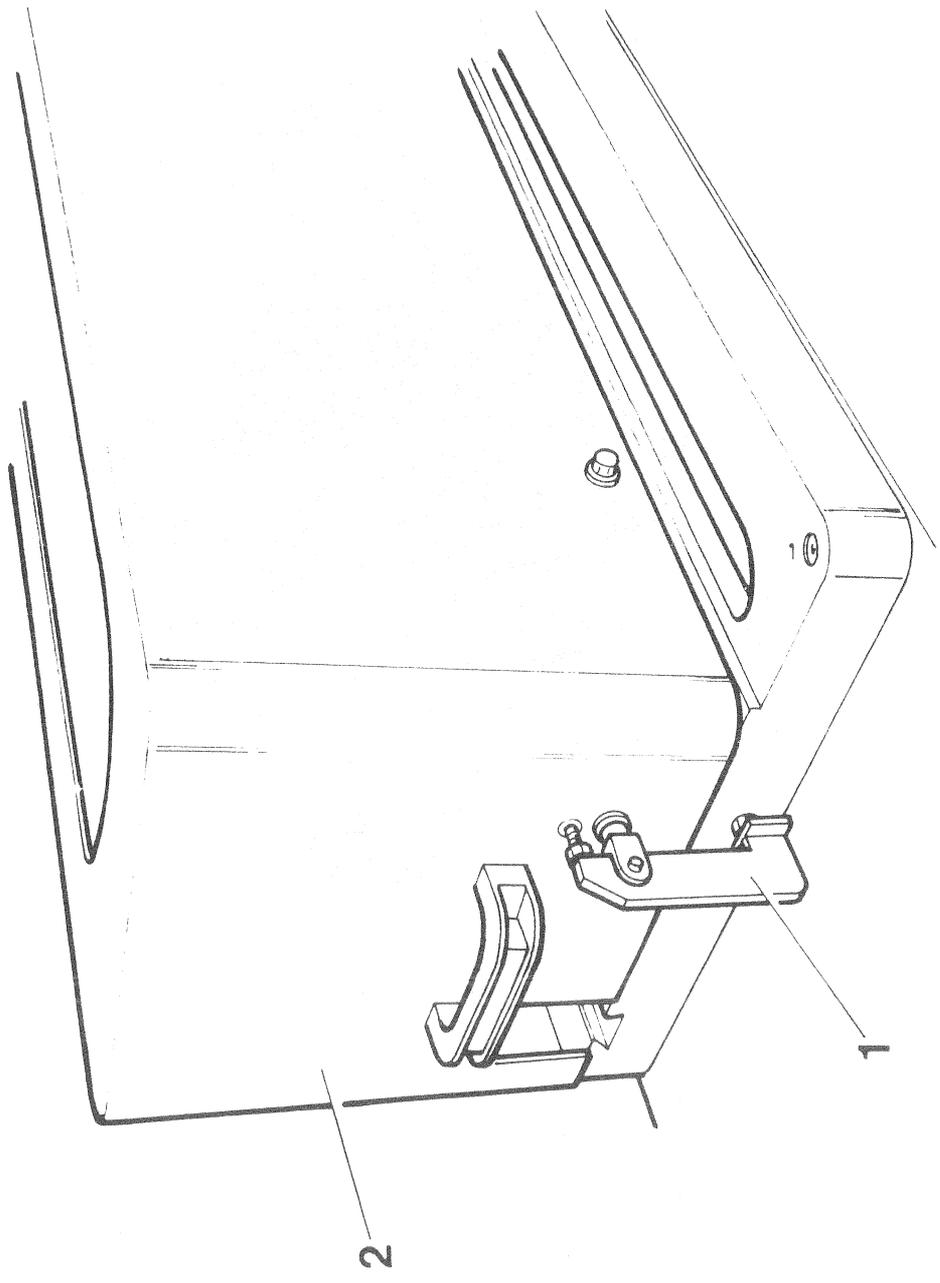


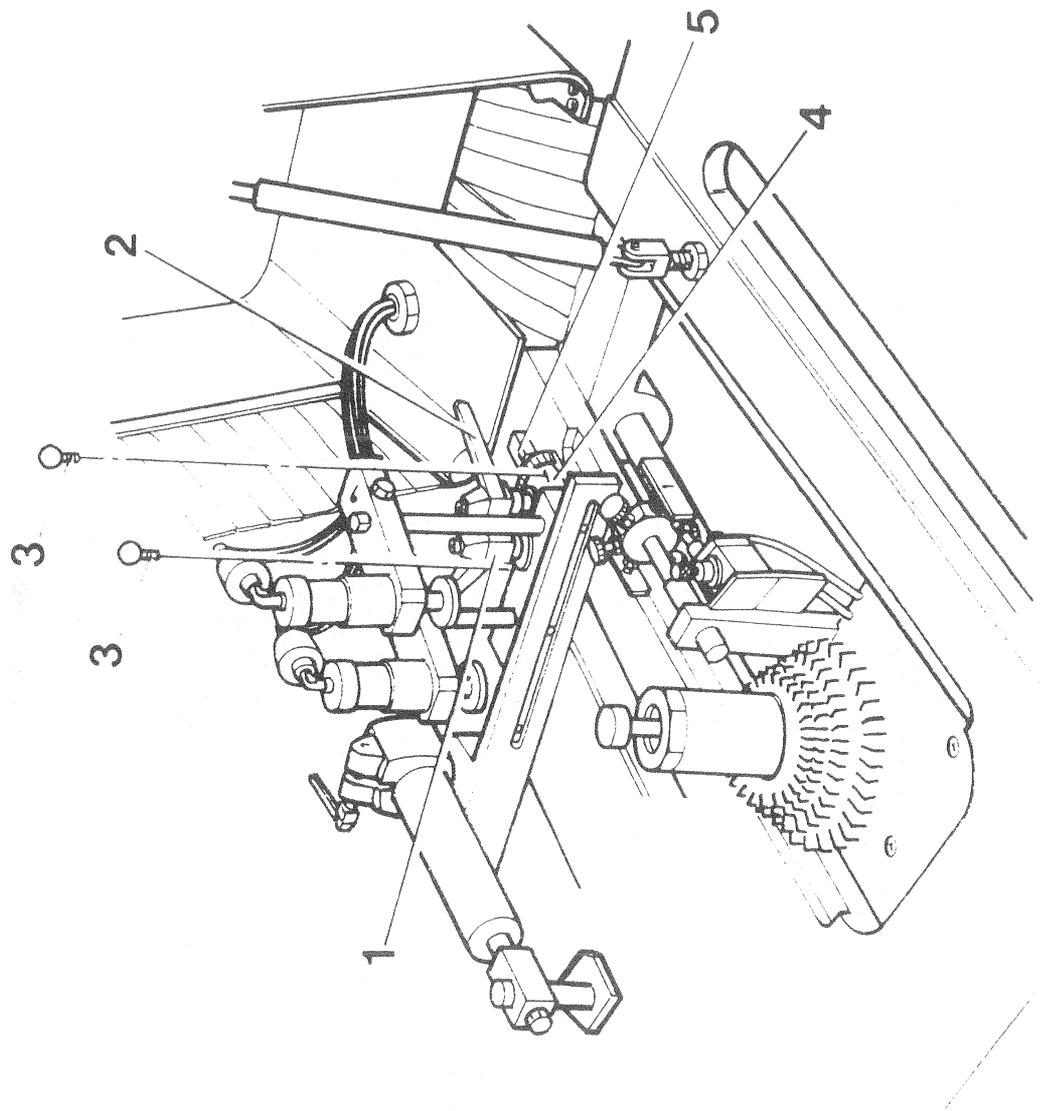


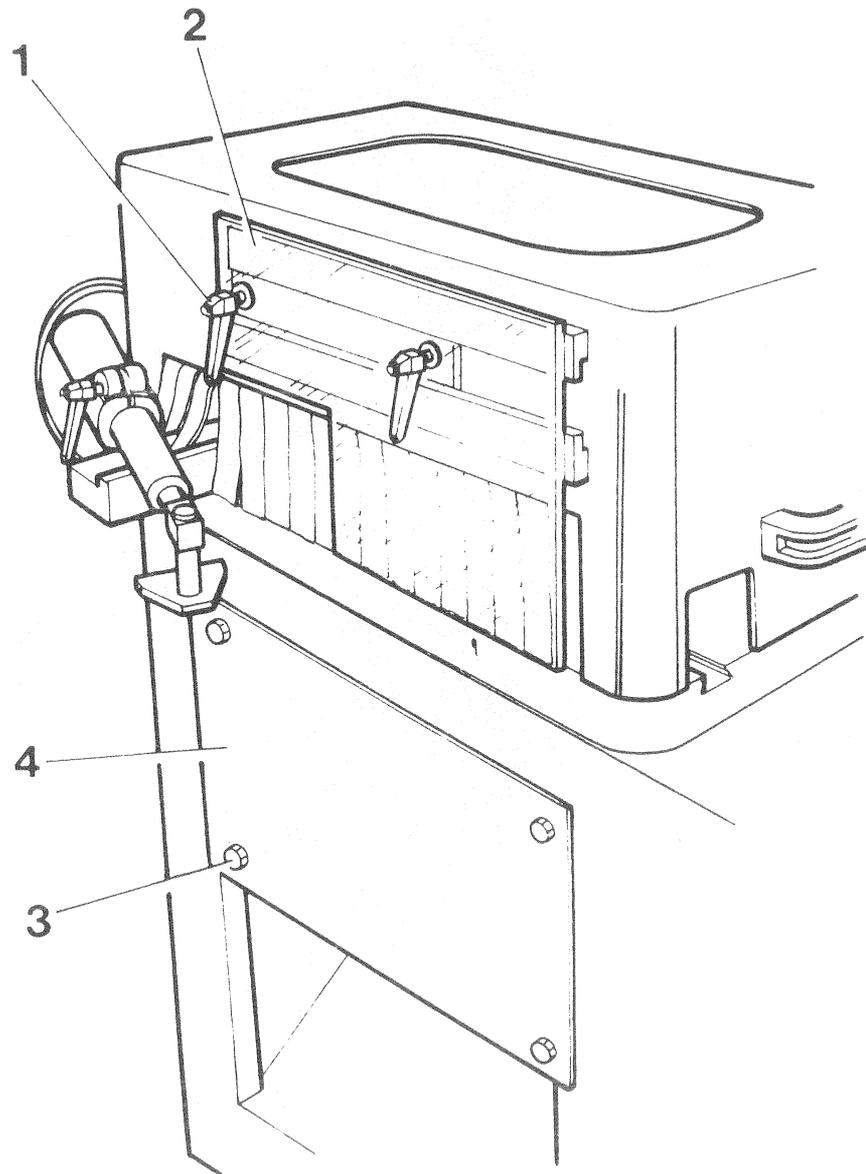


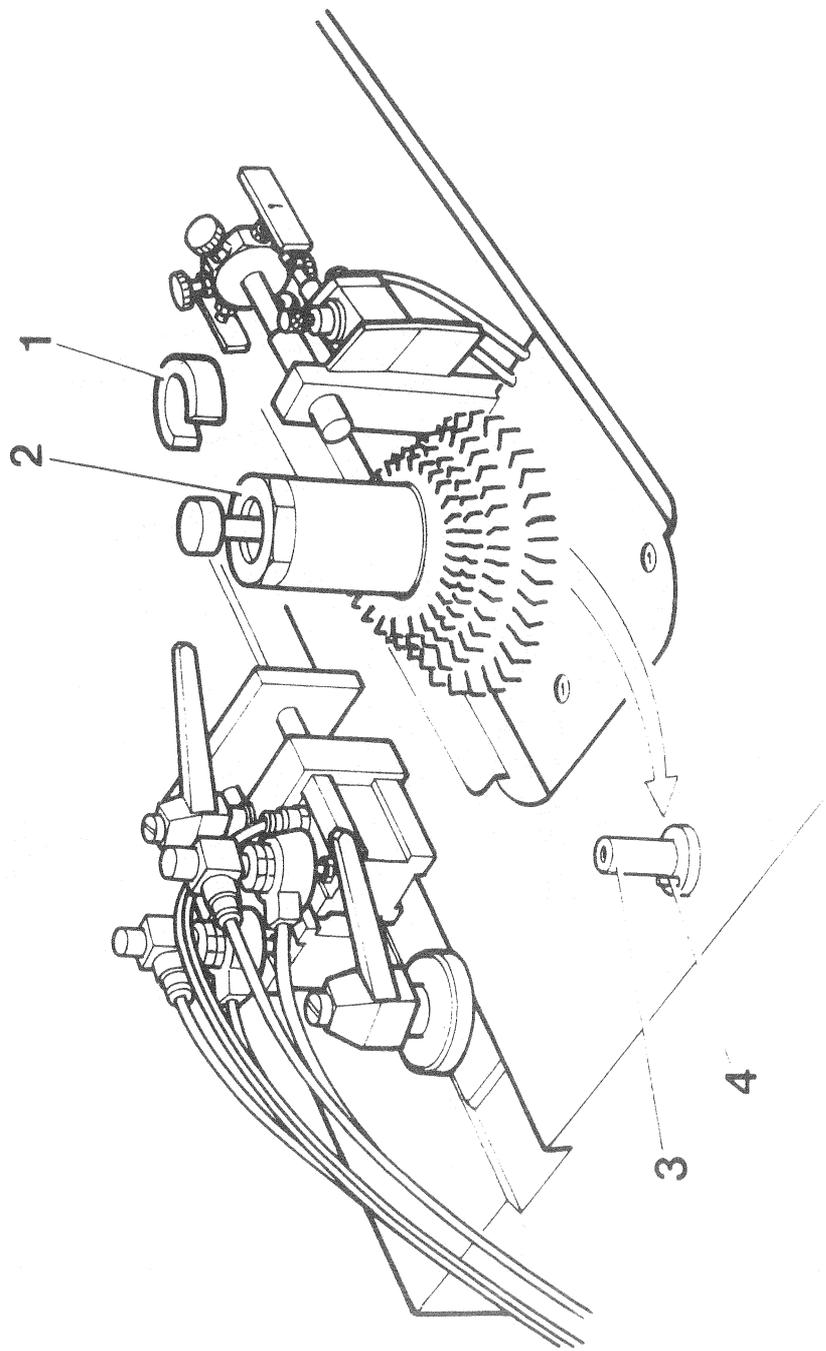






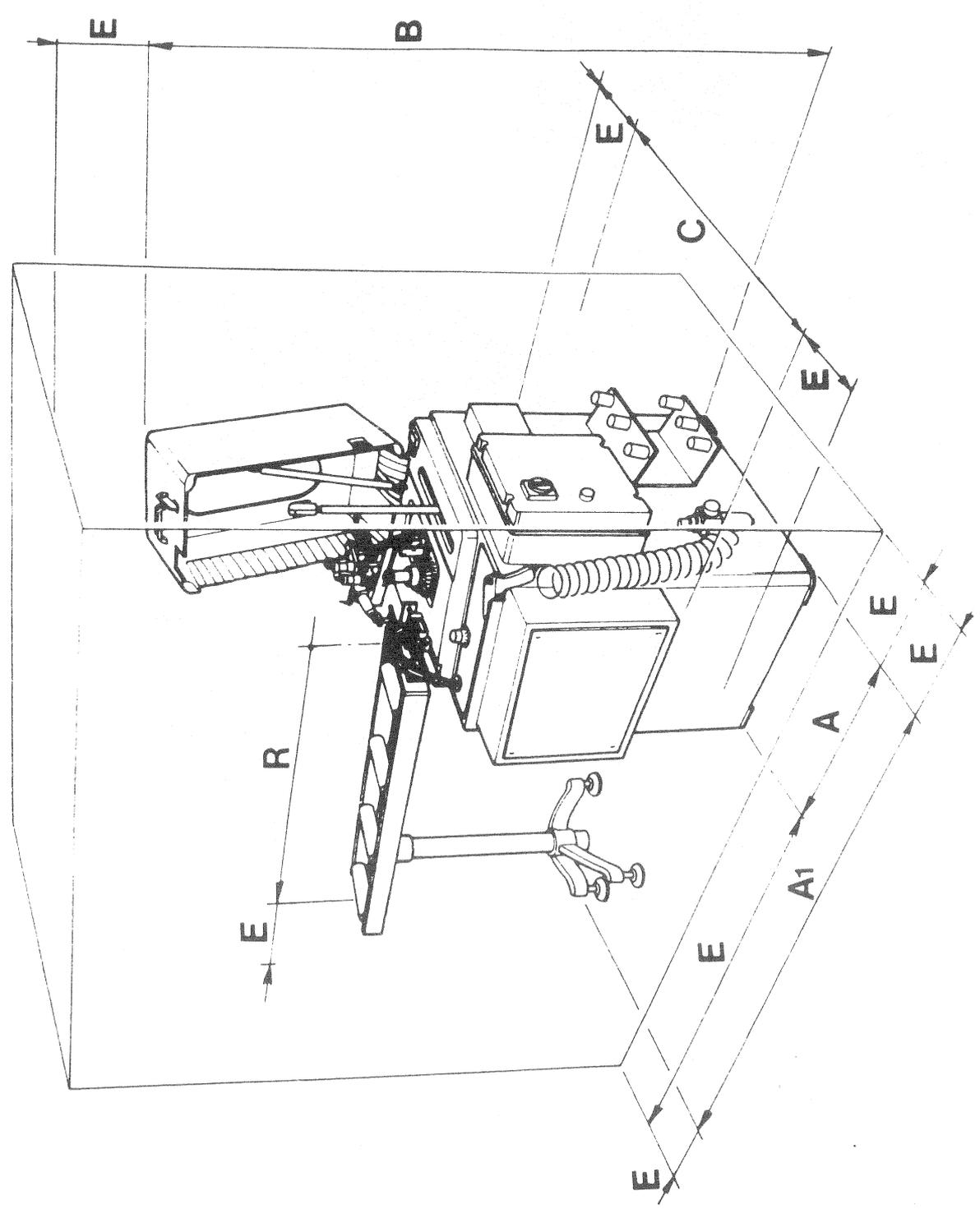


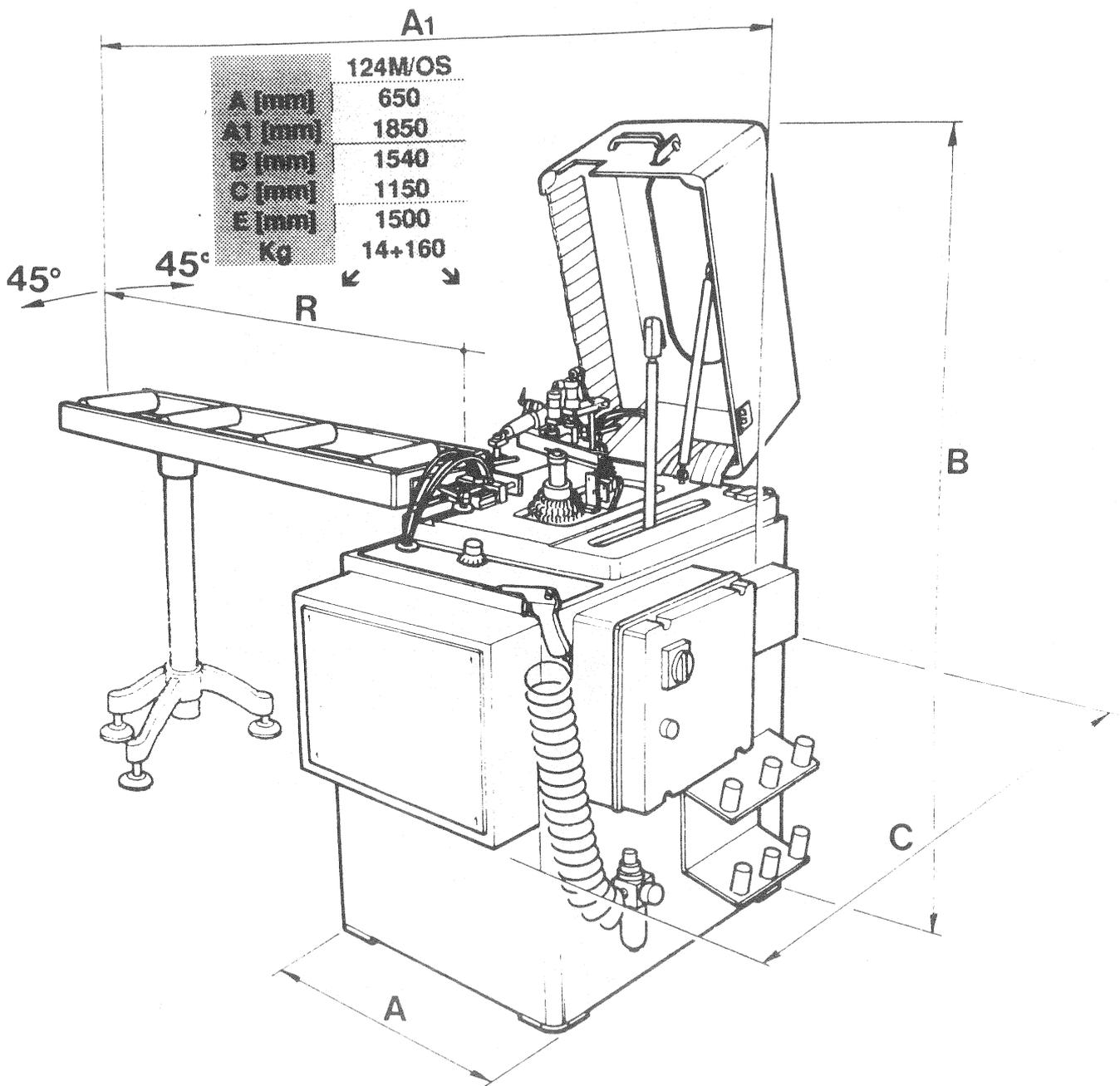


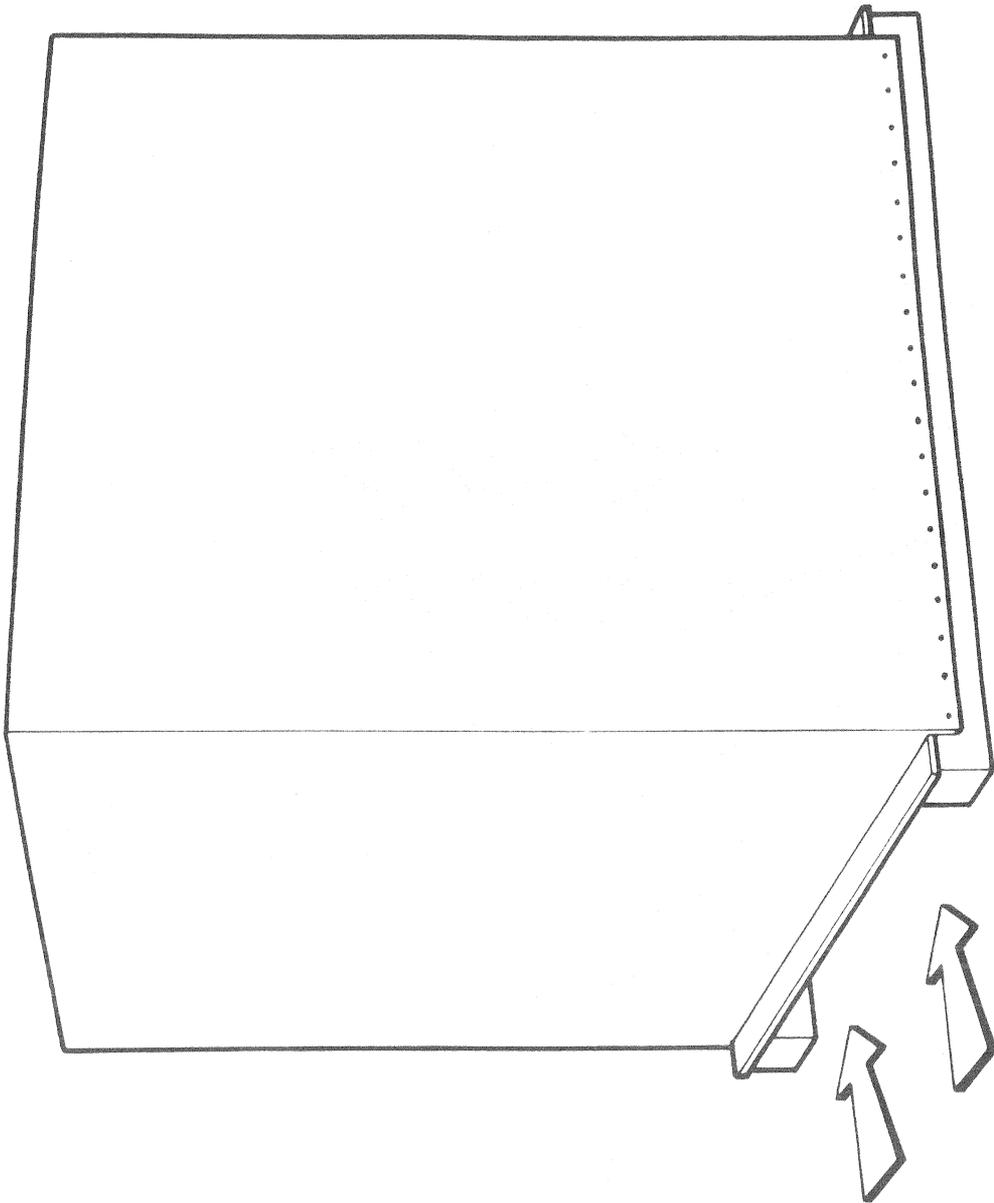


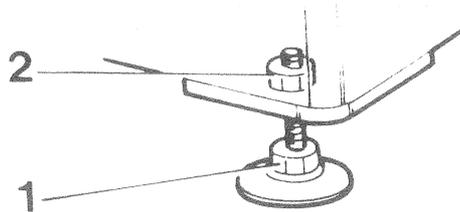
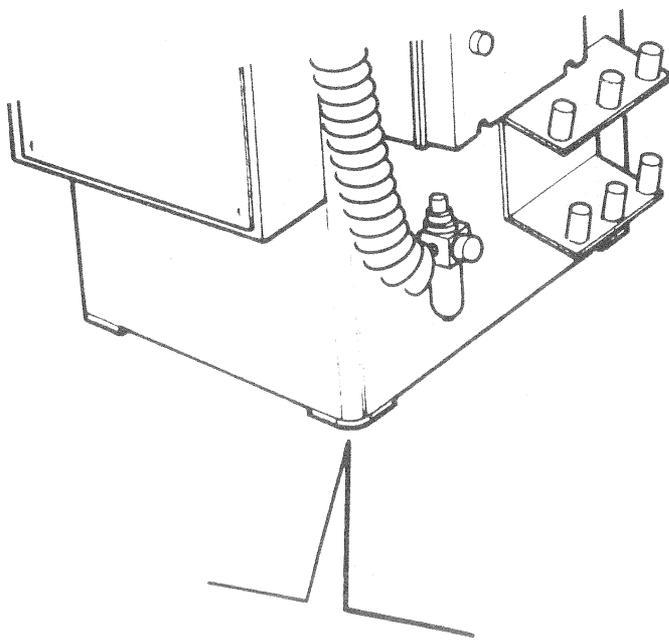
ML 124
M - OS

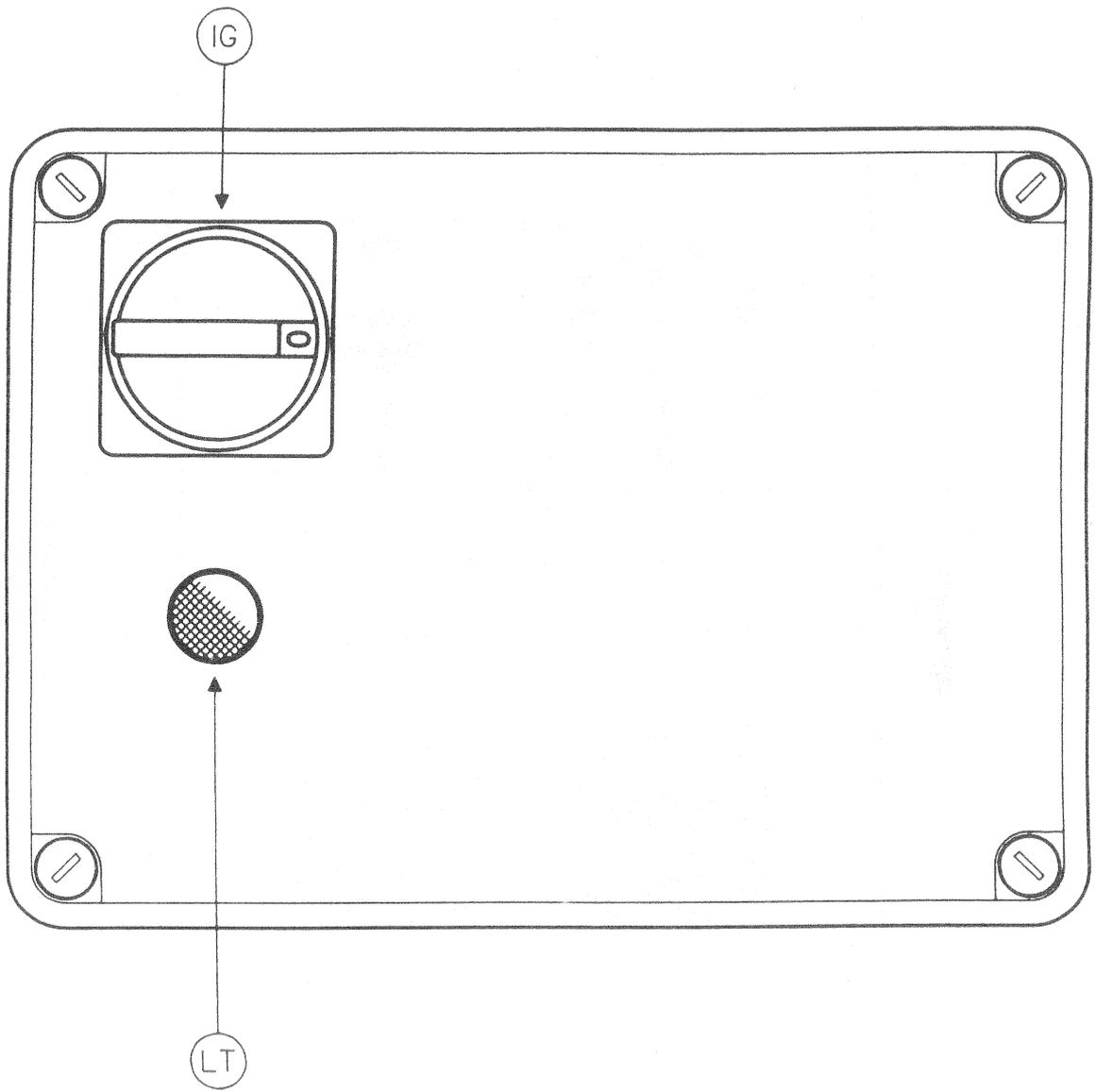
[mm]	124M/OS
A	650
A1	1850
B	1540
C	1150
E	1500

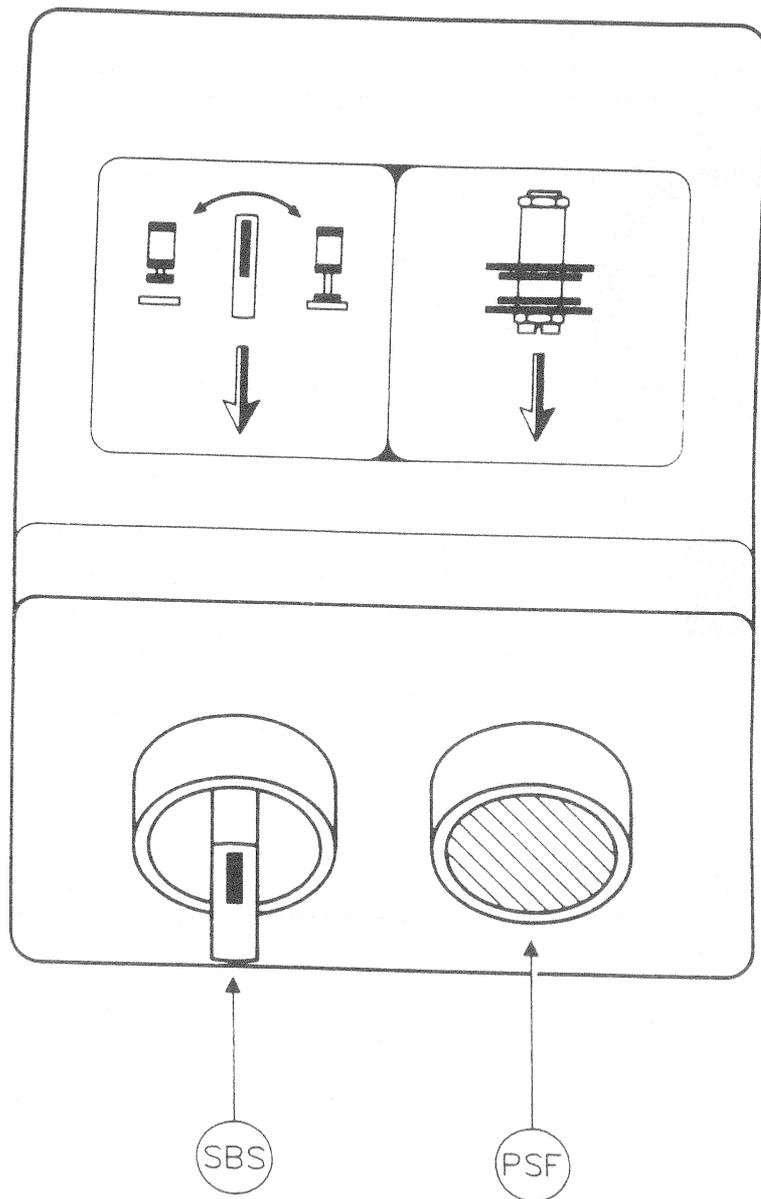


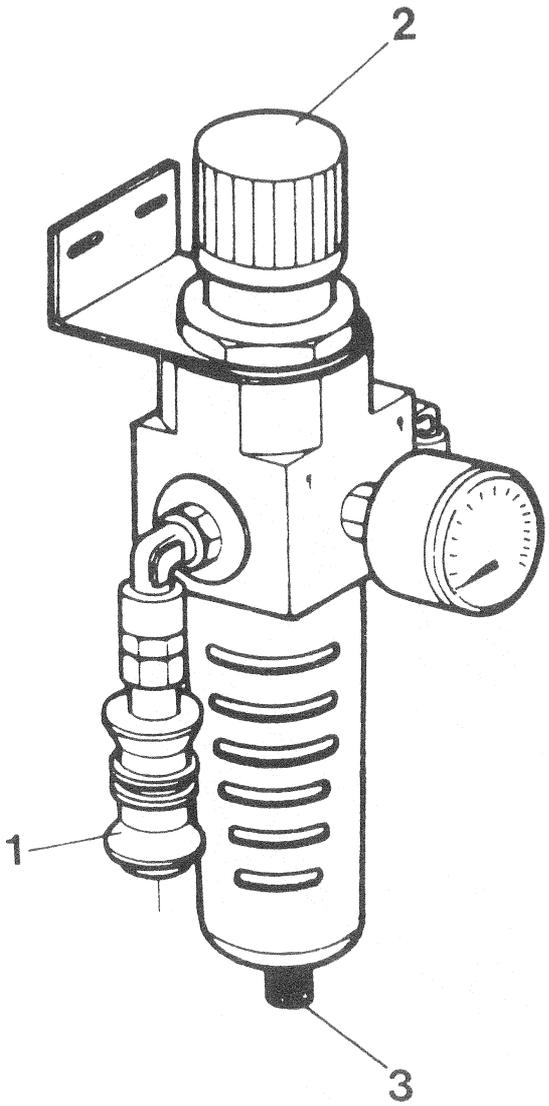


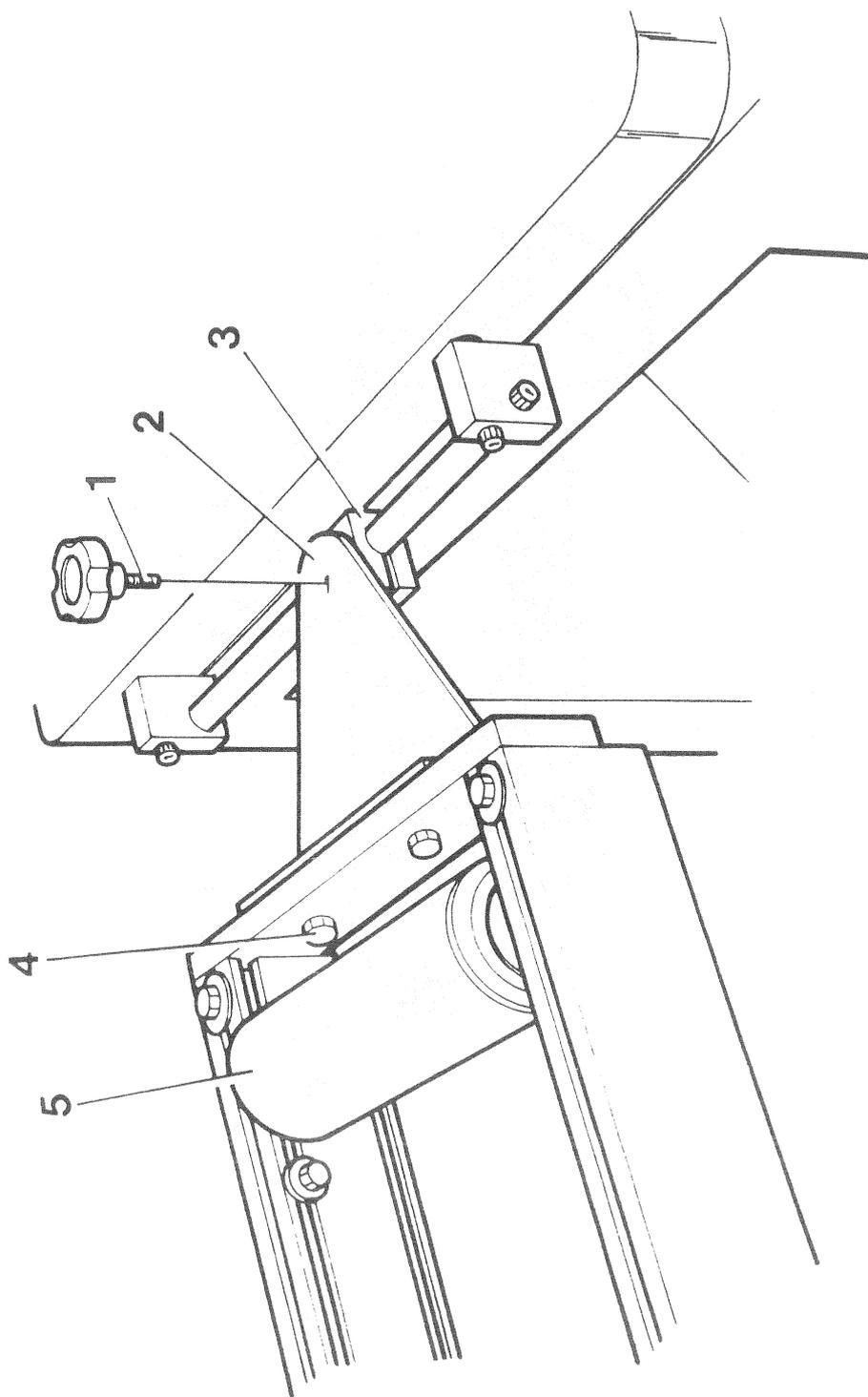


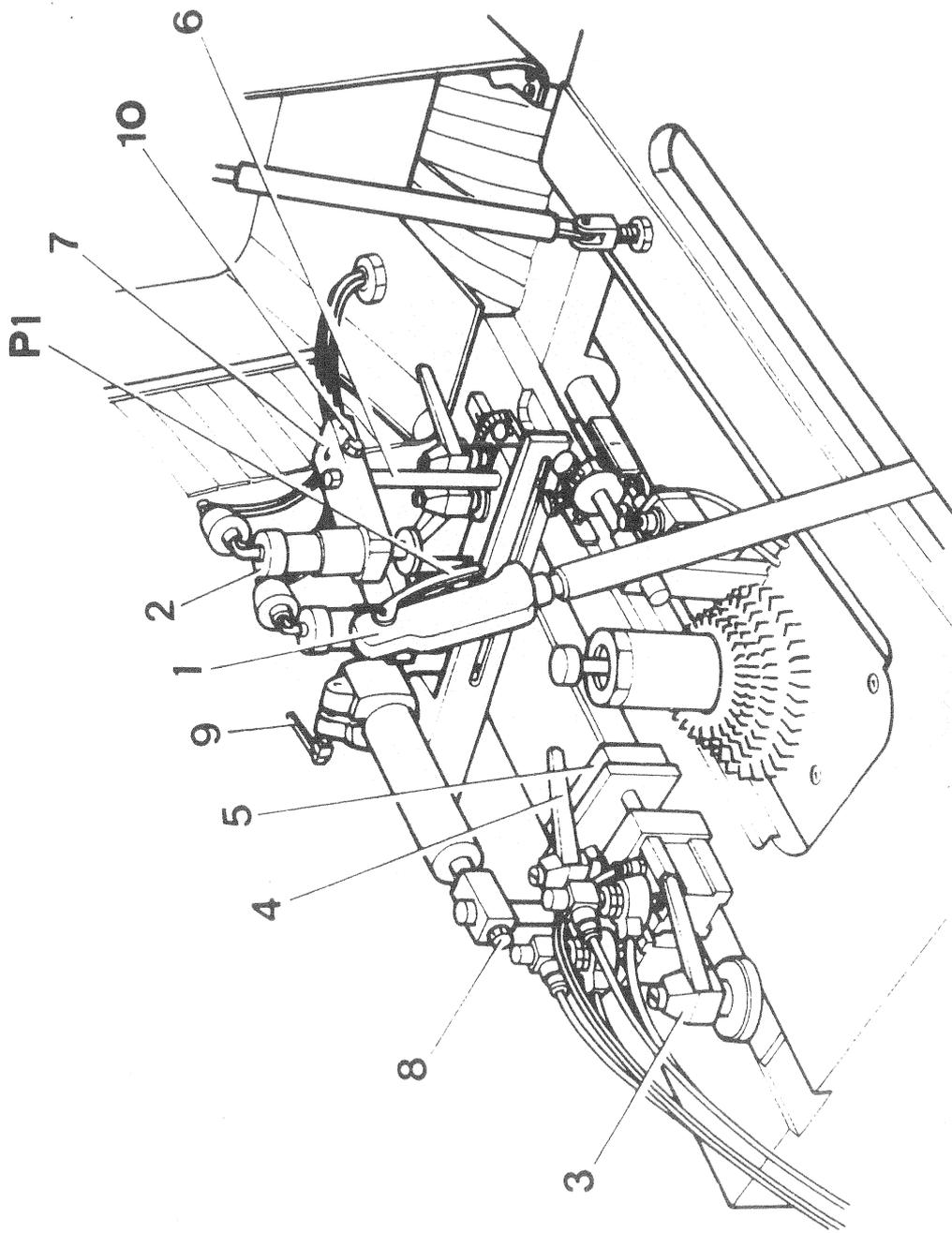


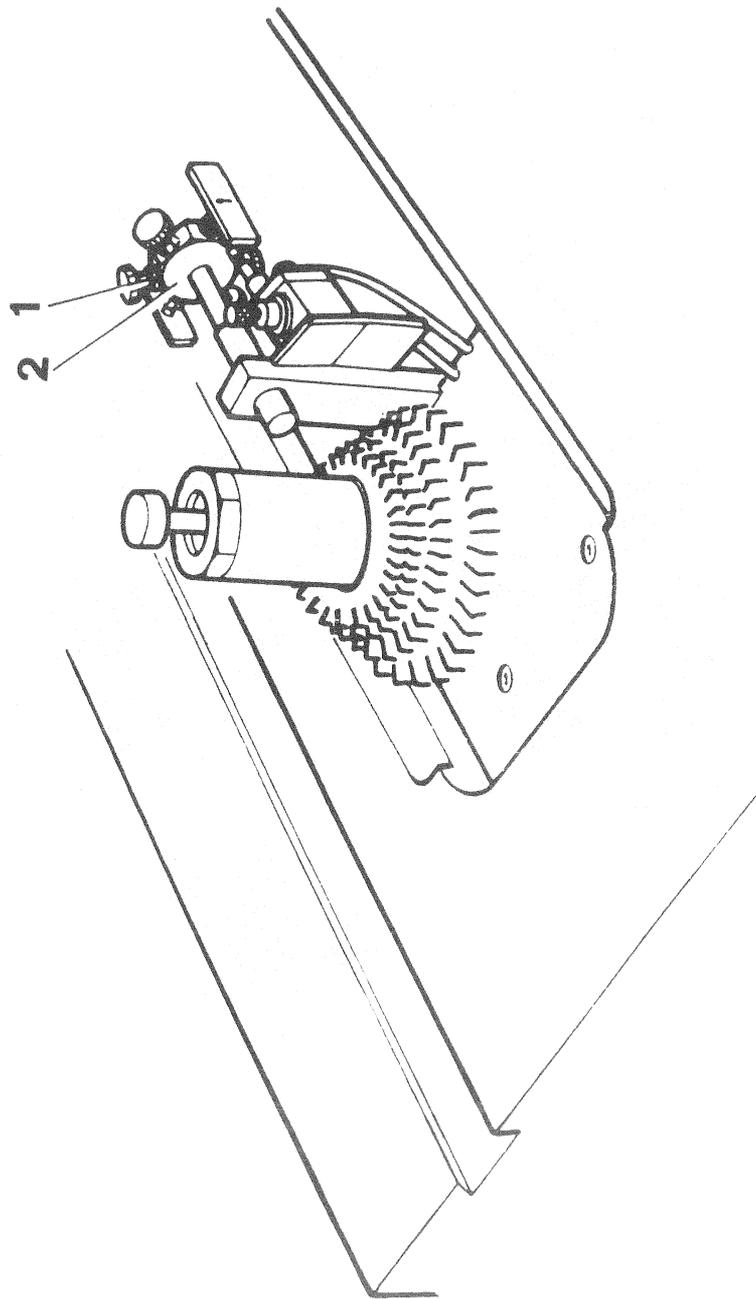


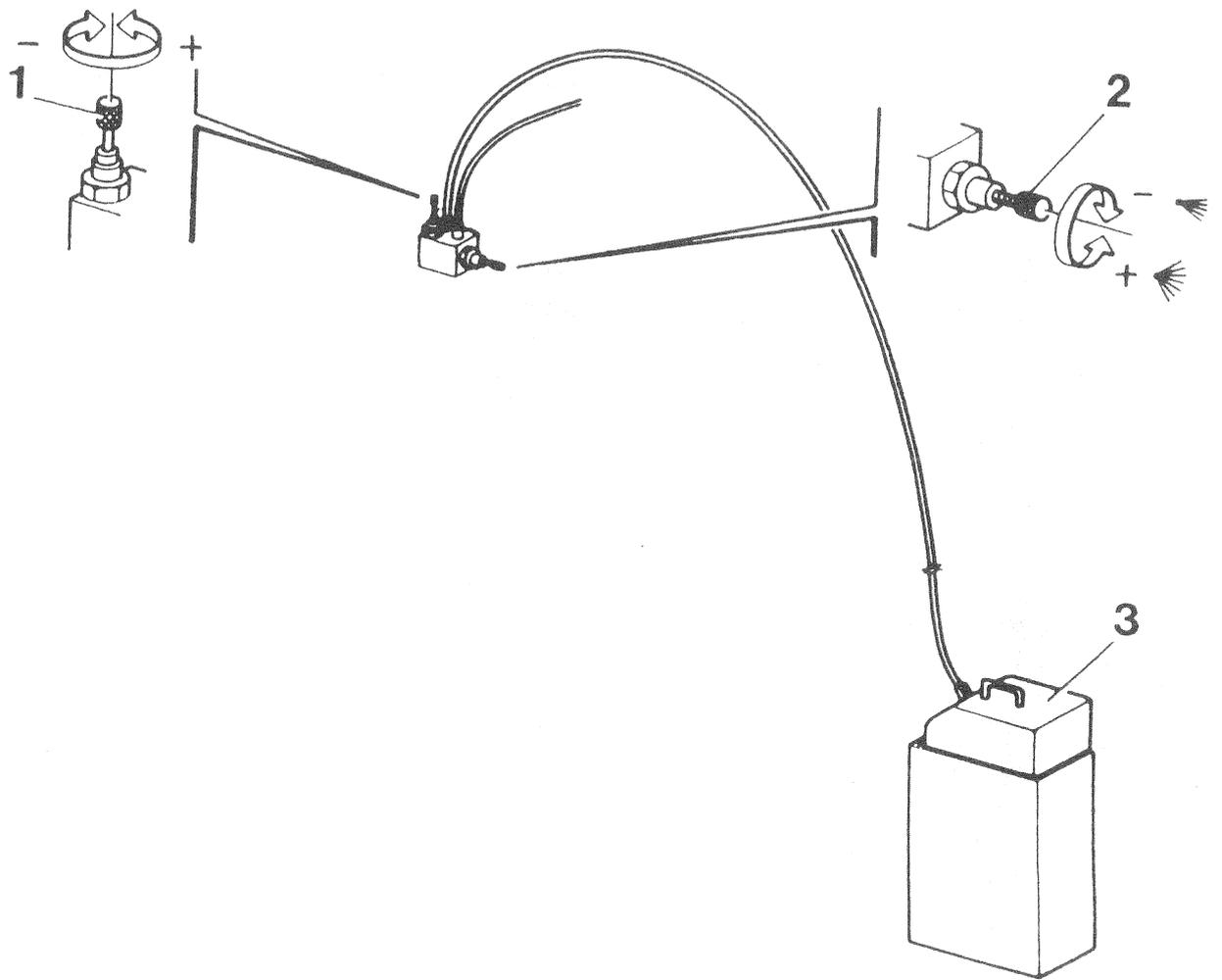


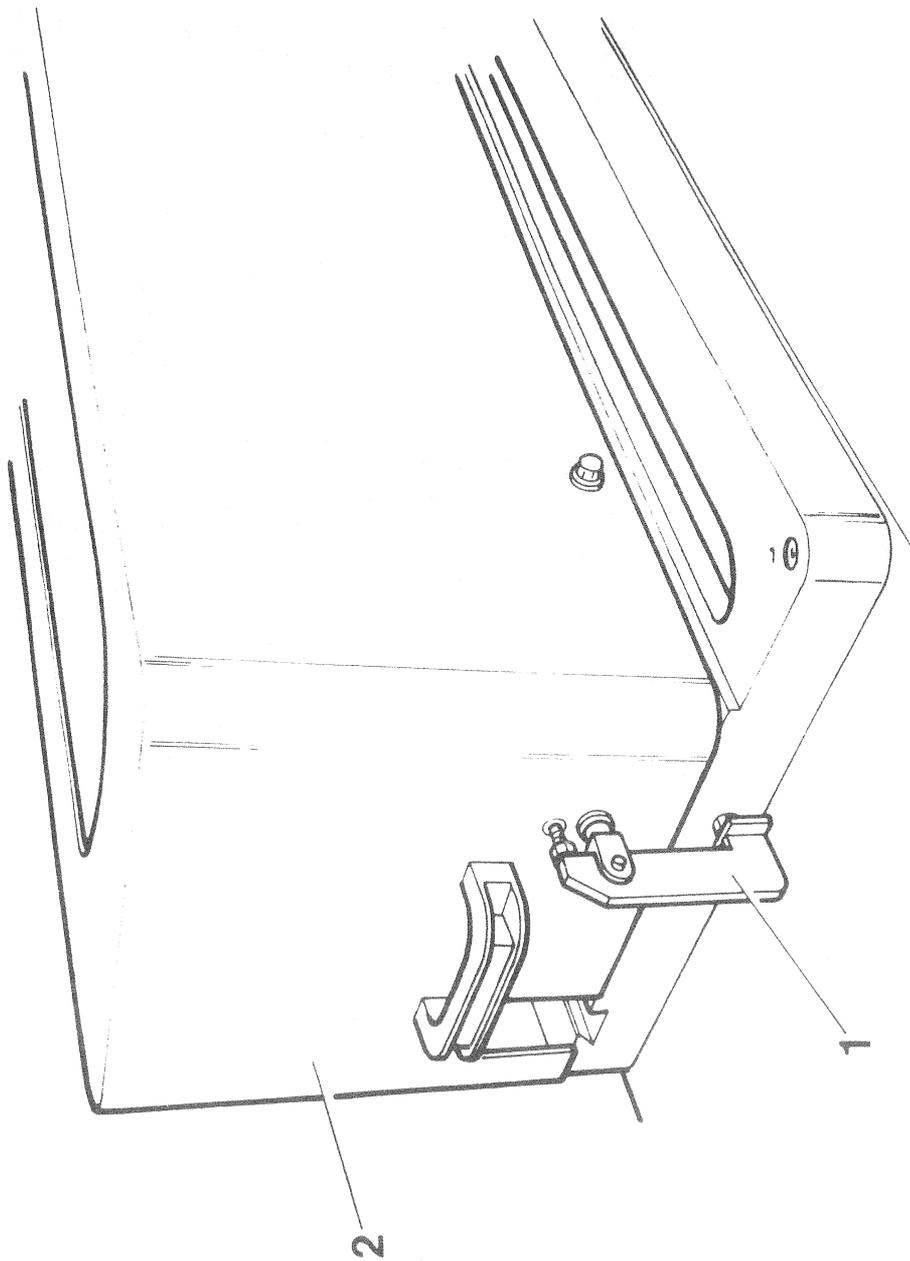




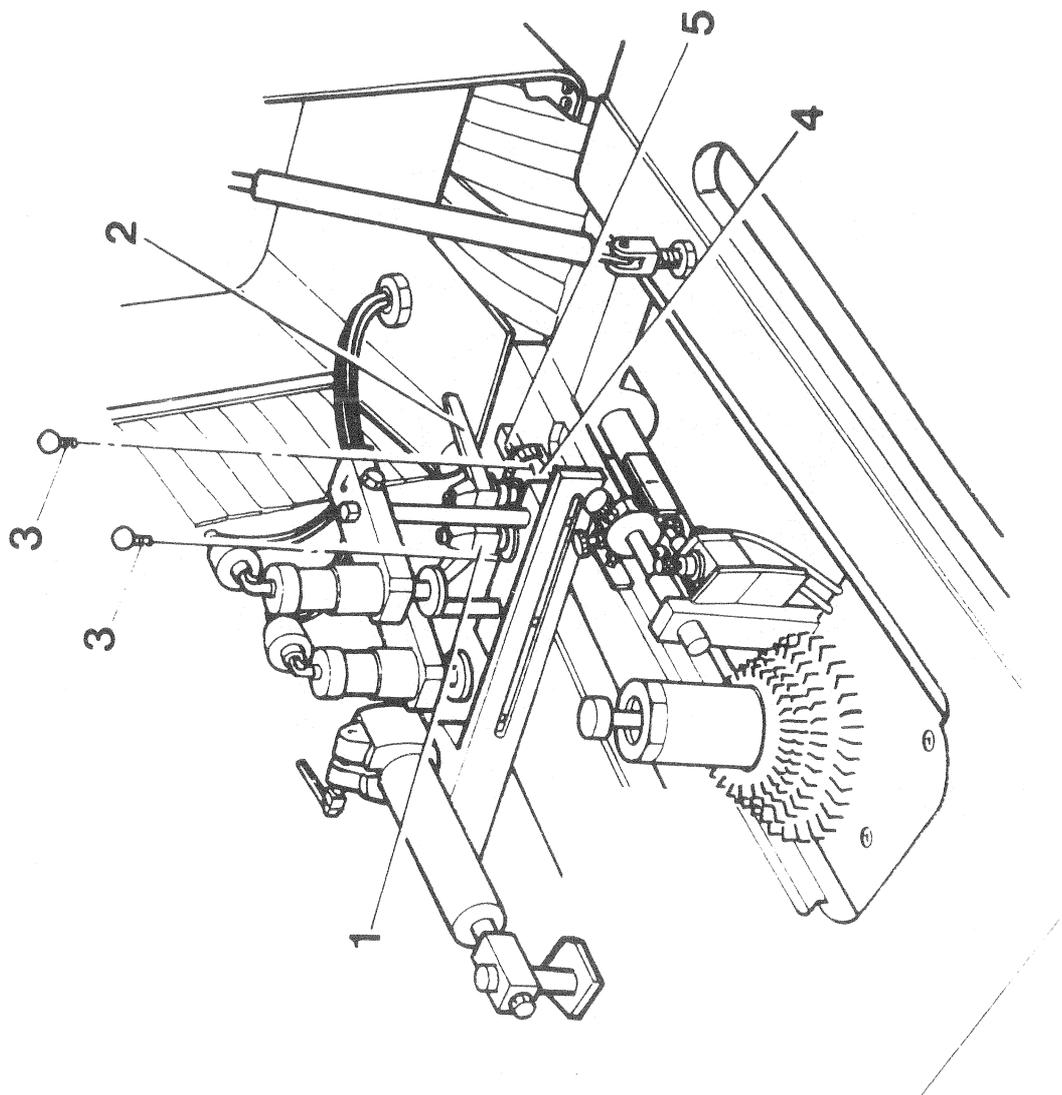


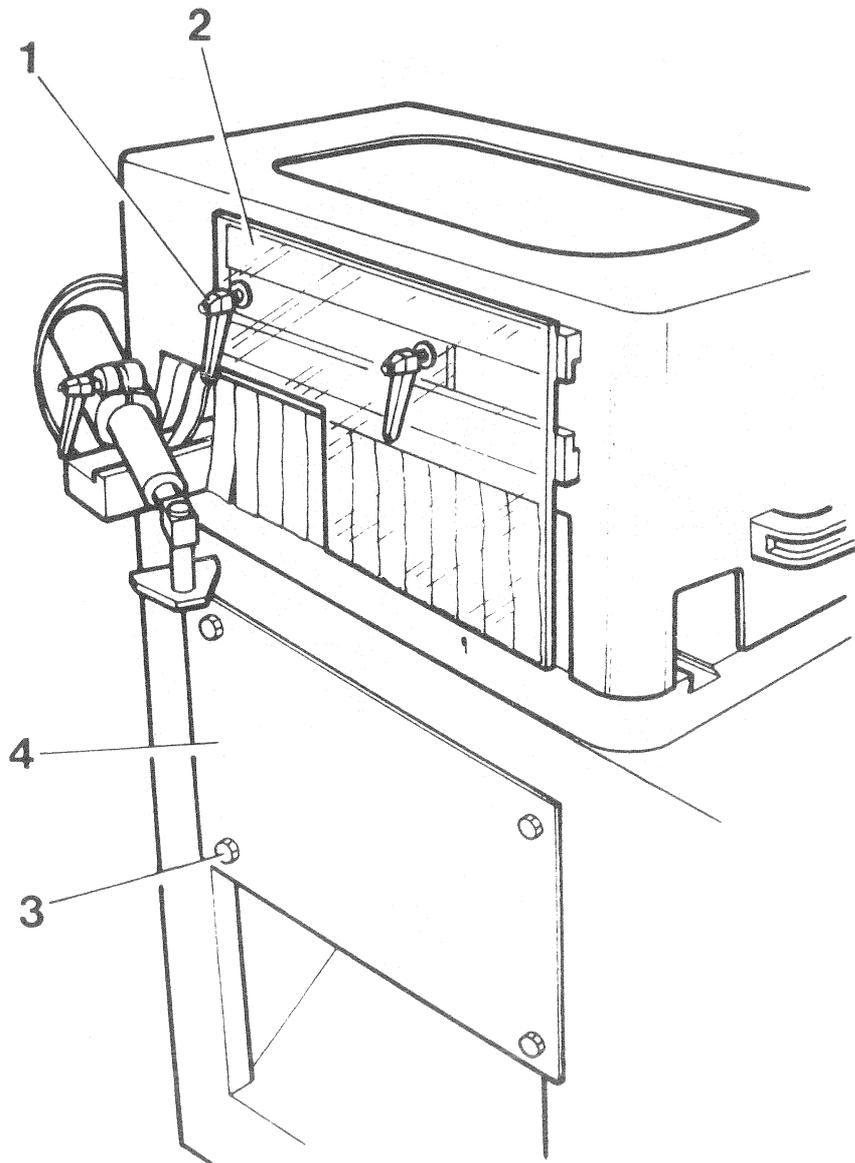


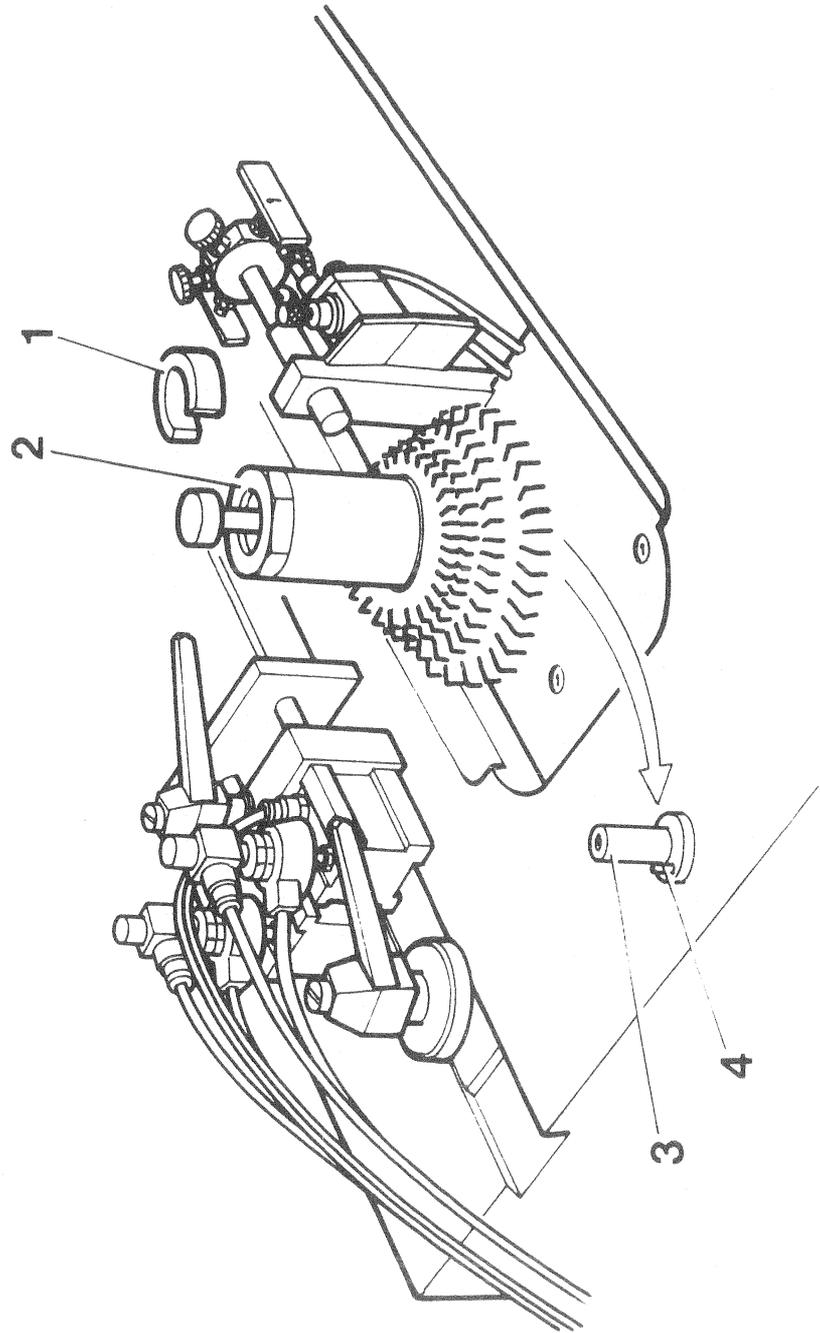




A1.13



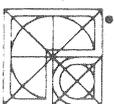




CLOTURE 2

(DESSINS EXPLOSÉS PARTIES MECANIQUE)

INDEX.....	A2.0
INTRODUCTION.....	A2.1
ABAQUE TABLEAUX.....	A2.2
DESSINS EXPLOSÉS.....	A2.3
Liste composants dessin antérieur.	A2.3



INTRODUCTION

DESSINS EXPLOSES DES PARTIES MECANIQUES

COMMENT UTILISER LA DOCUMENTATION

LA DOCUMENTATION EST COMPOSEE DE LA MANIERE SUIVANTE:

INDEX

ABAQUE TABLES

DESSINS EXPLOSES DES PARTIES MECANIQUES

LISTES DES COMPOSANTS MECANIQUES ET DES CODES RELATIFS

ABAQUE TABLES

Associe une brève description au numéro de table des différents dessins mécaniques.

DESSINS EXPLOSES DES PARTIES MECANIQUES

Il est possible de trouver, dans chaque page, les numéros progressifs qui donnent la position de chaque composant. Ces numéros sont reportés sur les listes des composants mécaniques et se réfèrent aux numéros de code de chaque pièce.

LISTE DES COMPOSANTS MECANIQUES

Chaque page présente en séquence les numéros progressifs se référant à la position, puis les descriptions et les numéros de code relatifs à chaque pièce. Si l'on a besoin de demander une certaine pièce, il suffit d'indiquer le numéro de code.

LA LISTE DES COMPOSANTS MECANIQUES COMPREND LES ELEMENTS SUIVANTS:

MACCHINE TIPO (DESCRIPTION DU TYPE DE MACHINE)

TAV. (NUMERO DE REFERENCE DE LA TABLE)

POS. (POSITION)

DESCRIZIONE (DESCRIPTION DU COMPOSANT)

CODICE (CODE PERTICI)

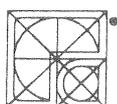
MACCHINE TIPO Indication qui nous permet de connaître à quels types de machines se réfère une liste.

TAV. Sigle de référence associant une liste de composants mécaniques à un dessin explosé donné.

POS. Cette colonne indique le numéro progressif se référant à chaque composant. Ces numéros sont les mêmes que ceux qui se trouvent sur chaque dessin explosé de composants.

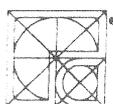
DESCRIZIONE Cette colonne présente une brève description du composant.

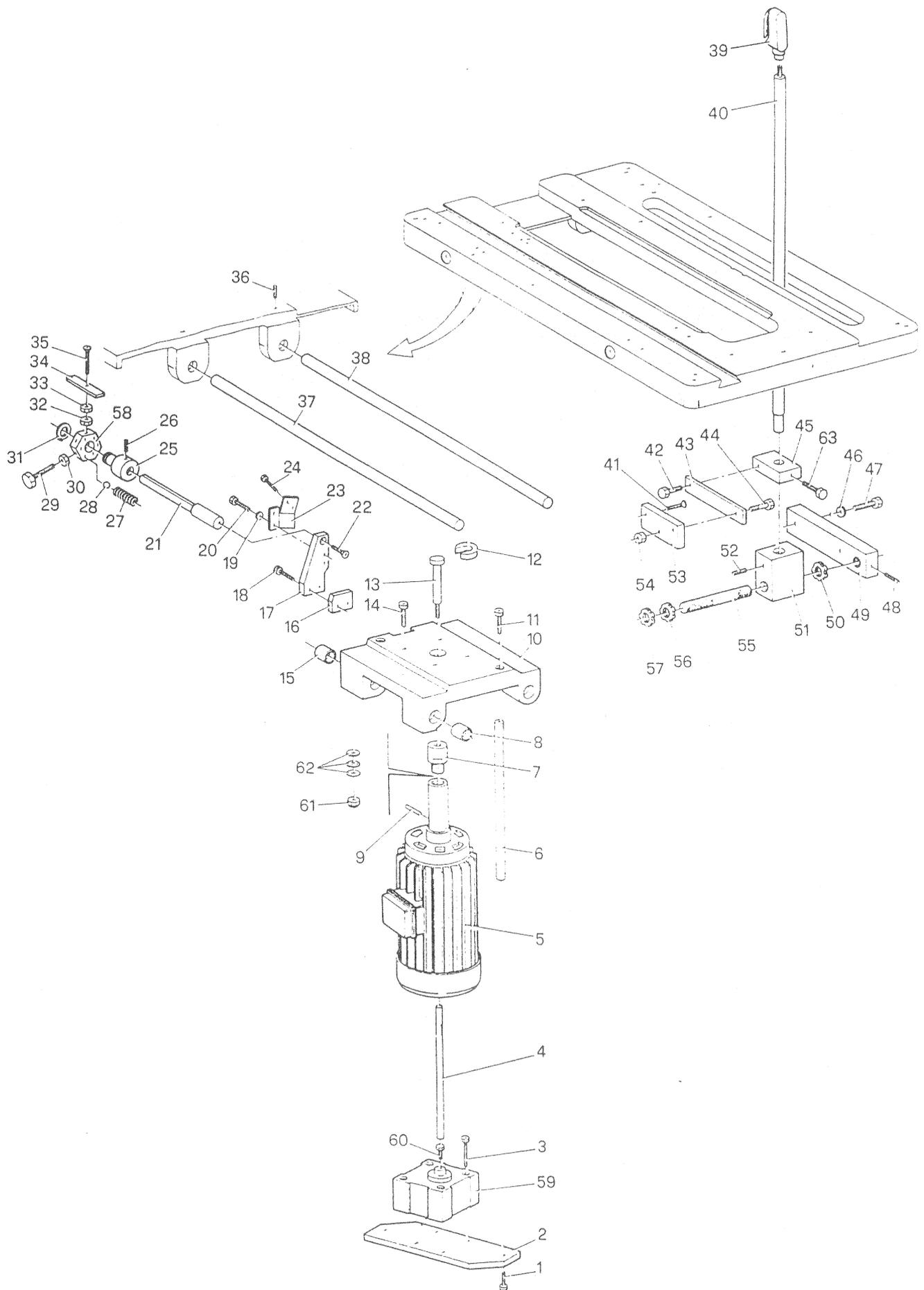
CODICE Cette colonne indique notre code ou notre pièce qui est la seule référence à indiquer en cas de commande de pièces de rechange. **Attention:** en cas de commande, indiquer la lettre (P) lorsqu'elle est signalée sur la liste.



ABaque DESSINS EXPLOSEES PARTIES MÉCANIQUES ET LISTES COMPOSANTS

DESCRIPTION DE GROUPES	
PALLET ET PLAN DE TRAVAIL.....	A2.3
GROUPE MOTEUR.....	A2.4
GROUPE PROTECTION.....	A2.5
ROULEAUX.....	A2.6
ROULEAUX OS.....	A2.7



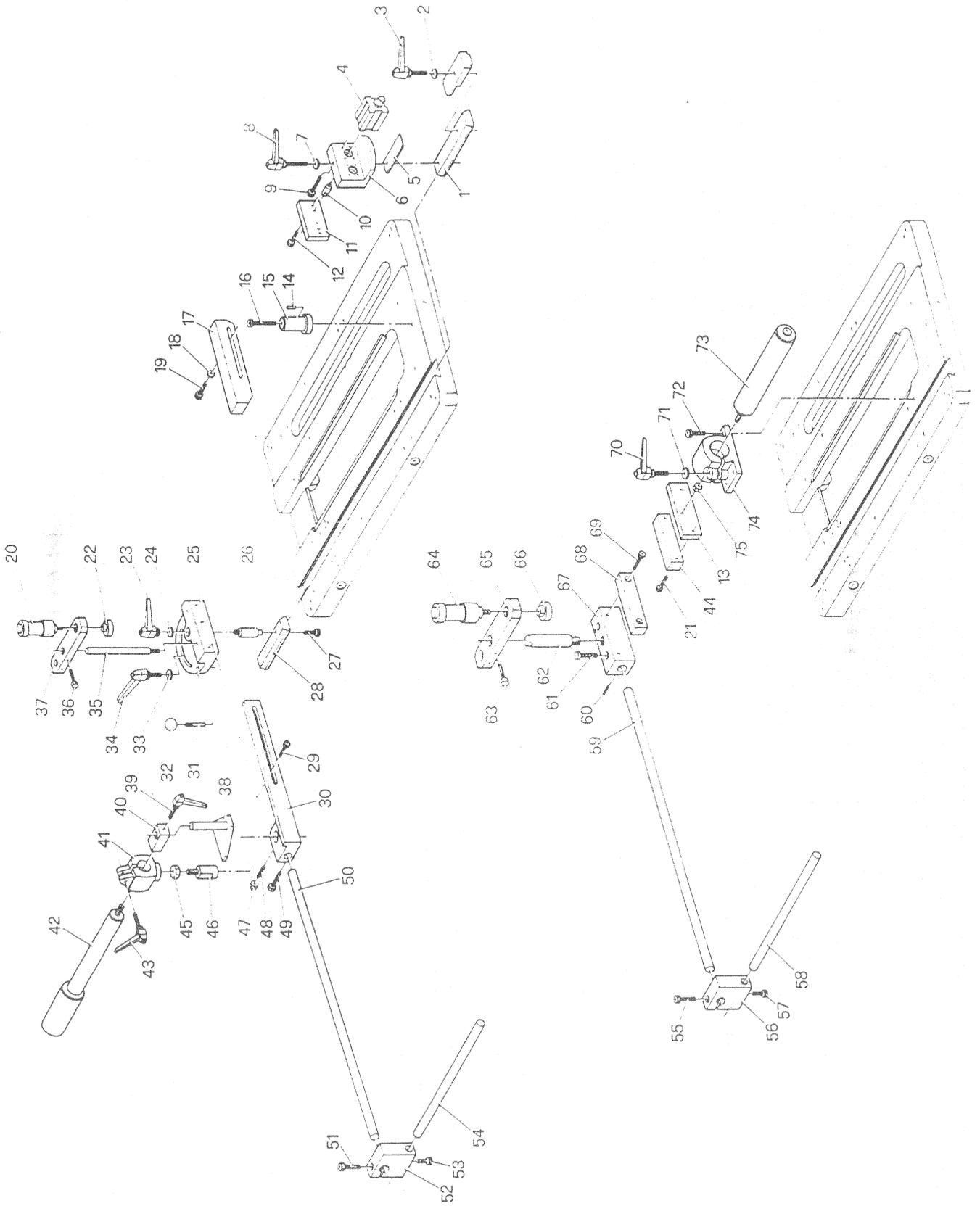




LISTA PARTI DI RICAMBIO (MACCHINE TIPO: UNIVER ML124M)

(A2.3)

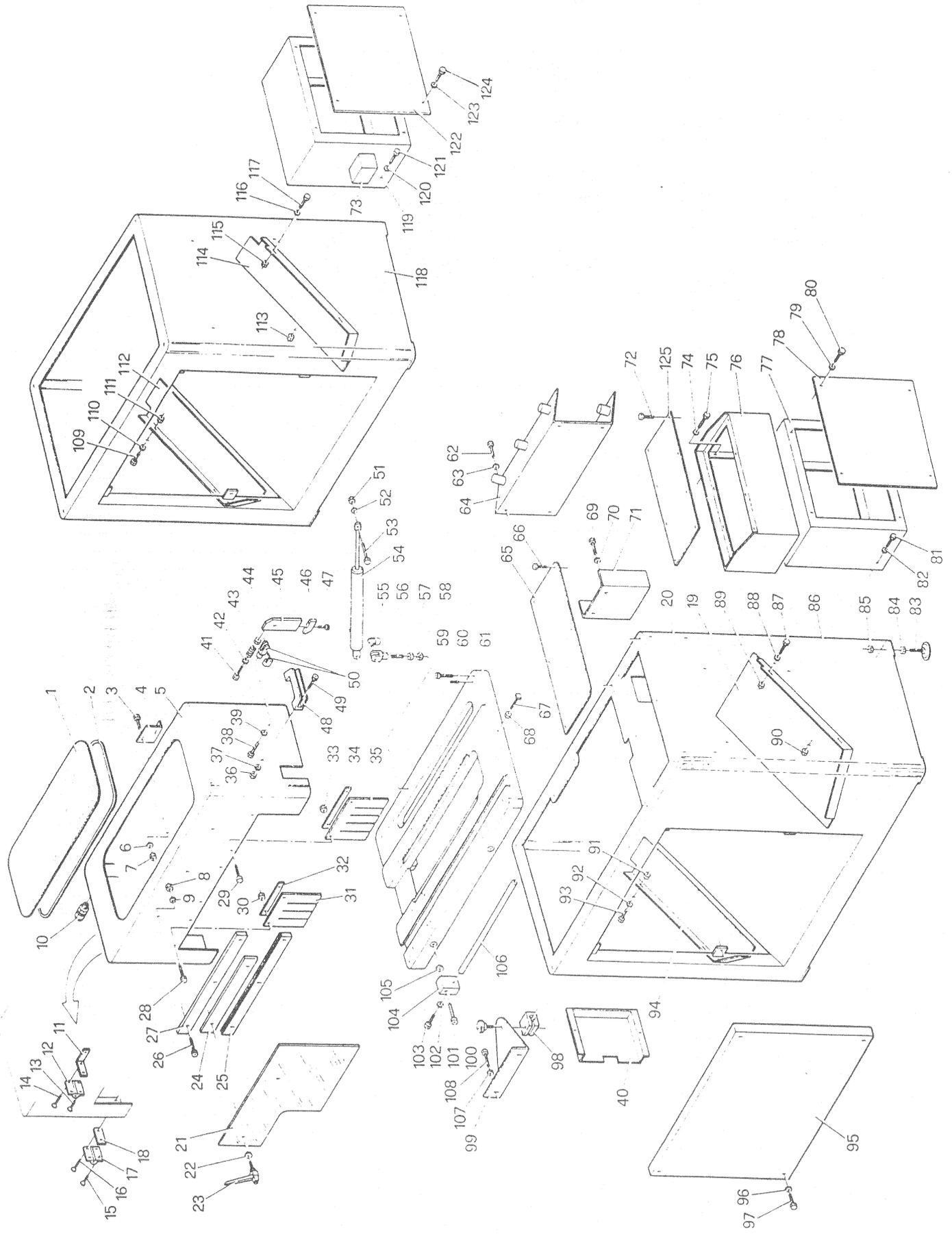
POS	DESCRIZIONE					CODICE
1	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.27093
2	PIASTRA	PLATE	PLAQUE	CHAPA	PLATTE	P.4024
3	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.222
4	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4011
5	MOTORE	MOTOR	MOTEUR	MOTOR	MOTOR	21151
6	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4032
7	PROLUNGA	EXTENSION	RALLONGE	ALARGADOR	VERLÄNGERUNGSSCHNUR	P.4031
8	BRONZINE	BUSH	DOUILLE	CASQUILLO	BUCHSE	P.2662
9	SPINA	PIN	PIVOT	PERNO	ZAPFEN	P.1009
10	CARRELLO	CARRIAGE	CHARIOT	CARRO	WAGEN	P.3924
11	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.995
12	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.4029
13	PERNO	PIN	PIVOT	PERNO	ZAPFEN	P.4030
14	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.8
15	BRONZINE	BUSH	DOUILLE	CASQUILLO	BUCHSE	P.2662
16	DISTANZIALE	SPACER	ENTRETOISE	SEPARADOR	DISTANZSTÜCK	P.5377
17	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4028
18	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	27093
19	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.184
20	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.4328
21	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4026
22	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3993
23	STAFFA	BRACKET	ETRIER	ABRAZADERA	BÜGEL	P.4027
24	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1010
25	MANICOTTO	COLLAR	MANCHON	MANGUITO	MUFFE	P.5352
26	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1036
27	MOLLA	SPRING	RESSORT	MUELLE	FEDER	P.20
28	SFERA	BALL	BILLE	BOLA	KUGEL	P.19
29	BATTENTE	LENGTH STOP	BUTEE	ALETA	FLÜGEL	P.5350
30	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
31	ANELLO	RING	ANNEAU	ANILLO	RING	P.160
32	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
33	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
34	BATTENTE	LENGTH STOP	BUTEE	ALETA	FLÜGEL	P.5353
35	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3650
36	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1005
37	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4033
38	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4033
39	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.2362
40	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4016
41	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3993
42	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	27085
43	LEVA	LEVER	TIGE D'APPUI	PALANCA	HEBEL	P.4023
44	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1821
45	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4017
46	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.293
47	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1087
48	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	27087
49	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4014
50	GHIERA	NUT	COLLIER	TUERCA	RING	P.1791
51	TERMINALE	TERMINAL	TERMINAL	TERMINAL	ENDVERSCHLUB	P.4015
52	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	27087
53	PIASTRA	PLATE	PLAQUE	CHAPA	PLATTE	P.4018
54	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.1316
55	PERNO	PIN	PIVOT	PERNO	ZAPFEN	P.4013
56	GHIERA	NUT	COLLIER	TUERCA	RING	P.1791
57	GHIERA	NUT	COLLIER	TUERCA	RING	P.1791
58	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5351
59	ATTUATORE	ACTUATOR	ACTIONNEUR	ACTUATOR	TRIEB	P.3977
60	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.5522
61	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.3047
62	MOLLE	SPRING	RESSORT	MUELLE	FEDER	P.3952





LISTA PARTI DI RICAMBIO (MACCHINE TIPO: UNIVER ML124) (A2.4)

POS	DESCRIZIONE					CODICE
1	PRISMA	PLATE	PLAQUE	CHAPA	PLATTE	P.5586
2	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.293
3	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.5618
4	CILINDRO	CYLINDER	CYLINDRE	CILINDRO	ZYLINDER	P.4897
5	DISTANZIALE	SPACER	ENTRETOISE	SEPARADOR	DISTANZSTÜCK	P.5589
6	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5588
7	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.293
8	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.1553
9	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.997
10	PROLUNGA	EXTENSION	RALLONGE	ALARGADOR	VERLÄNGERUNGSSCHNUR	P.5587
11	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5585
12	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.183
13	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5258
14	SPINA	PIN	PIVOT	PERNO	ZAPFEN	P.262
15	MANICOTTO	COLLAR	MANCHON	MANGUITO	MUFFE	P.4036
16	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.4138
17	PRESSORE	CAP	PLATEAU	PLATILLO	TELLER	P.5241
18	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
19	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.8
20	CILINDRO	CYLINDER	CYLINDRE	CILINDRO	ZYLINDER	P.5293
21	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.8
22	PIATTELLO	CAP	PLATEAU	PLATILLO	TELLER	P.958
23	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.1023
24	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.292
25	SQUADRA	SQUARE	EQUERRE	ESCUADRA	WINKEL	P.5247
26	PERNO	PIN	PIVOT	PERNO	ZAPFEN	P.5299
27	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
28	PIASTRA	PLATE	PLAQUE	CHAPA	PLATTE	P.4132
29	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.8
30	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4005
31	SPINA	PIN	PIVOT	PERNO	ZAPFEN	P.4125
32	POMELLO	KNOB	POMMEAU	POMO	DREHKNOFF	P.4488
33	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.1453
34	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.987
35	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.5276
36	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1008
37	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5237
38	PRESSORE	CAP	PLATEAU	PLATILLO	TELLER	P.4124
39	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.857
40	FORCELLA	FORK	FOURCHE	HORQUILLA	GABEL	P.4133
41	PINZA	COLLET	PINCE	PINZA	ZANGE	P.4087
42	CILINDRO	CYLINDER	CYLINDRE	CILINDRO	ZYLINDER	P.4071
43	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.1811
44	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4025
45	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.5098
46	FULCRO	FULCRUM	POINT D'APPUI	PIVOTE	DREHZAPFEN	P.4134
47	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
48	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1005
49	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1008
50	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4021
51	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.995
52	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4268
53	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1008
54	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4019
55	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.995
56	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4268
57	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1008
58	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4019
59	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.4021
60	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1008
61	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1002
62	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.5276
63	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1008
64	CILINDRO	CYLINDER	CYLINDRE	CILINDRO	ZYLINDER	P.5293



**LISTA PARTI DI RICAMBIO (MACCHINE TIPO: UNIVER ML124) (A2.5)**

POS	DESCRIZIONE					CODICE
1	PROTEZIONE	GUARD	PROTECTION	PROTECCION	SCHUTZVORRICHTUNG	P.5220
2	GUARNIZIONE	GASKET	JOINT	JUNTA	DICTUNG	P.5111
3	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.4244
4	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5378
5	PROTEZIONE	GUARD	PROTECTION	PROTECCION	SCHUTZVORRICHTUNG	P.5243
6	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSSCHEIBE	P.184
7	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.1016
8	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.1016
9	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSSCHEIBE	P.184
10	PRESSACAVO	CABLE HOLD	SERRE/CABLE	SUJECTADOR DE CABLE	KABELKLEMME	
11	SQUADRA	SQUARE	EQUERRE	ESQUADRA	WINKEL	P.5463
12	CERNIERA	HINGE	CHARNIERE	ESQUADRA	SCHARNIER	P.5250
13	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.396
14	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3881
15	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.396
16	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3881
17	CERNIERA	HINGE	CHARNIERE	ESQUADRA	SCHARNIER	P.4270
18	DISTANZIALE	SPACER	ENTRETOISE	SEPARADOR	DISTANZSTÜCK	P.5464
19	SCIVOLO	SLIDE	GLISSIERE	PLANO	RUTSCHBAHN	P.5228
20	BASAMENTO	BASE	UNTERGESTELL	BATI	BANCADA	P.5242
21	PROTEZIONE	GUARD	PROTECTION	PROTECCION	SCHUTZVORRICHTUNG	P.5221
22	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSSCHEIBE	P.3157
23	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.3979
24	GUIDA	GUIDE	FÜHRUNG	GUIDE	CUIA	P.5263
25	GUIDA	GUIDE	FÜHRUNG	GUIDE	CUIA	P.5264
26	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.396
27	GUIDA	GUIDE	FÜHRUNG	GUIDE	CUIA	P.5264
28	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3863
29	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3863
30	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.1196
31	KRISTAL	KRISTAL	KRISTAL	KRISTAL	KRISTAL	P.5331
32	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.5332
33	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.1196
34	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.5334
35	KRISTAL SX	KRISTAL	KRISTAL	KRISTAL	KRISTAL	P.5333
36	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
37	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSSCHEIBE	P.189
38	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3373
39	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSSCHEIBE	P.275
40	PORTAMANUALE	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5061
41	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3463
42	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSSCHEIBE	P.184
43	MOLLA	SPRING	RESSORT	MUELLE	FEDER	P.20
44	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.1016
45	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.5335
46	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5337
47	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3379
48	MANIGLIA	HANDLE	POIGNEE	MANILLA	GRIFF	P.2811
49	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.80
50	FORCELLA	FORK	FOURCHE	HORQUILLA	GABEL	P.2918/2919
51	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
52	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSSCHEIBE	P.275
53	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.222
54	SOLLEVATORE	LIFT	RELEVEUR	SUBLEVACION	HEBER	P.5292
55	FORCELLA	FORK	FOURCHE	HORQUILLA	GABEL	P.2918/2919
56	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.1004
57	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
58	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
59	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.512
60	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.4238
61	P. LAVORO	WORKS PLAN	PLAN DETRAVAILLE		BETRIEBSPLAN	P.5294
62	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
63	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
64	MAG. FRESE	CUTTERS STOCK				P.3931



LISTA PARTI DI RICAMBIO (MACCHINE TIPO: UNIVER ML124) (A2.5)

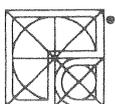
POS	DESCRIZIONE					CODICE
65	COPERCHIO	COVER	COUVERCLE	TAPA	DECKEL	P.5190
66	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3863
67	PERNO	PIN	PIVOT	PERNO	ZAPFEN	P.5336
68	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.276
69	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
70	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
71	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.3397
72	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.3863
73	SCATOLA	BOX	BOITIER	CAJA	GEHÄUSE	P.5324
74	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
75	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.563
76	SCATOLA	BOX	BOITIER	CAJA	GEHÄUSE	P.5071
77	SCATOLA	BOX	BOITIER	CAJA	GEHÄUSE	P.3930
78	TAPPO	PLUG	BOUCHON	TAPÓN	STOPFEN	P.4269
79	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
80	POMELLO	KNOB	POMMEAU	POMO	DREHKNOFF	P.3367
81	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
82	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
83	PIEDE	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.3927
84	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.47
85	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	27151
86	BASAMENTO	BASE	UNTERGESTELL	BATI	BANCADA	P.5242
87	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
88	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
89	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
90	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
91	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
92	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
93	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
94	SCIVOLO	SLIDE	GLISSIERE	PLANO	RUTSCHBAHN	P.3997
95	PORTELLO	DOOR	PORTE	TAPA	TÜR	P.3956
96	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
97	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.564
98	CROCIERA	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.4268
99	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5371
100	POMELLO	KNOB	POMMEAU	POMO	DREHKNOFF	P.
101	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.509
102	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.275
103	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	27093
104	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	AUFLAGE	P.5121
105	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
106	ASTA	ROD	TIGE	VARILLA	STANGE	P.5274
107	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.
108	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.
109	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
110	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
111	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
112	SCIVOLO	SLIDE	GLISSIERE	PLANO	RUTSCHBAHN	P.3997
113	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
114	SCIVOLO	SLIDE	GLISSIERE	PLANO	RUTSCHBAHN	P.3998
115	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
116	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
117	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
118	BANCALE	BASE	UNTERGESTELL	BATI	BANCADA	P.3928
119	SCATOLA	BOX	BOITIER	CAJA	GEHÄUSE	P.5391
120	VITE	SCREW	VIS	TORNILLO	SCHRAUBE	P.165
121	DADO	NUT	ECROU	TUERCA	MUTTER	P.190
122	TAPPO	PLUG	BOUCHON	TAPÓN	STOPFEN	P.4269
123	RONDELLA	WASHER	RONDELLE	ARANDELA	UNTERLEGSCHIEBE	P.189
124	POMELLO	KNOB	POMMEAU	POMO	DREHKNOFF	P.3367
125	PANNELLO	DOOR	PORTE	TAPA	TÜR	P.5059

CLOTURE 3

(INSTALLATION ÉLECTRIQUE)

UNIVER ML124M ML 124M/ OS	
INDEX.....	A3.1
INTRODUCTION.....	A3.2
SCHEMA.....	A3.4
DISPOSITION INTÉRIEURE.....	A3.8
LISTE DÉTAILS.....	A3.9
SIMBOLOGY ÉLECTRIQUE.....	A3.11

UNIVER ML 124A ML124A/ OS	
INDEX.....	A3.1
INTRODUCTION.....	A3.2
SCHEMA.....	A3.4
DISPOSITION INTÉRIEURE.....	A3.8
LISTE DÉTAILS.....	A3.9
SIMBOLOGY ÉLECTRIQUE.....	A3.12



INSTALLATION ÉLECTRIQUE

COMMENT UTILISER LA DOCUMENTATION

LA DOCUMENTATION EST FORMÉE DE :

INDEX

SCHEMA ÉLECTRIQUES

Liste Composants Électriques

DESSINS PLACEMENT COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

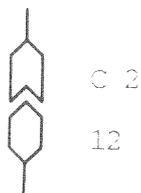
SCHEMA ÉLECTRIQUES

Sur chaque page il est possible de trouver les coordonnées d'un symbole à travers les lettres horizontales et les numéros verticaux

l'indication ---> Tableau A3.5-a1 indique que le conducteur va au tableau A3.5 coordonnées a1 (haut à gauche)

l'indication ---> Tableau A3.4-q1 indique que le conducteur va au tableau A3.4 coordonnées q1 (haut à droite)

Quand nous utilisons des connecteurs ceux-ci sont dans les classifications et près d'eux le numéro donné au connecteur (C2) et la place occupée du conducteur à l'intérieur d'eux (12) sont indiqués



Liste Composants Électriques

LA LISTE DES COMPOSANTS EST FORMÉE DE :

RIF. (RÉFÉRENCE)

TAV. (TABLEAU)

DESCRIPTION (DESCRIPTION MATÉRIEL)

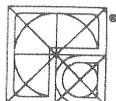
NUM. (NOMBRE DE PIÈCES)

TYPE (TYPE OU CODE-MANUFACTURER DU MATÉRIEL)

FOURNISSEUR (PRODUCTEUR MATÉRIEL)

NOTRE CODE (CODE DE PERTICI)

RIF..... Dans cette colonne il y a en ordre alphanumérique les références des composants utilisés à l'intérieur de la classification électrique (Ex. C1, F2). Si le composant est composé de plusieurs parties la référence sera sur plusieurs lignes décrivent la pièce du composant sur chaque de ces lignes. Dans le cas où le composant est différent en fonction de la tension d'alimentation de la machine il y aura plusieurs lignes qui indiquent pour quelles tensions ce composant spécifique est utilisé.



TAV.....Il y a les tables où le composant est utilisé et la page sur laquelle il est représenté (pour faciliter la substitution)

DESCRIPTION....Dans cette colonne il y a une description du composant et la fonction à l'intérieur de l'installation électrique.

NUM....Dans cette colonne il y a le nombre des pièces du composant

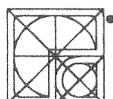
TYPE Dans cette colonne il y a le genre du composant, le voltage des fusibles ou l'article du producteur pour trouver le matériaux ou les caractéristiques précises sur le catalogue du fournisseur.

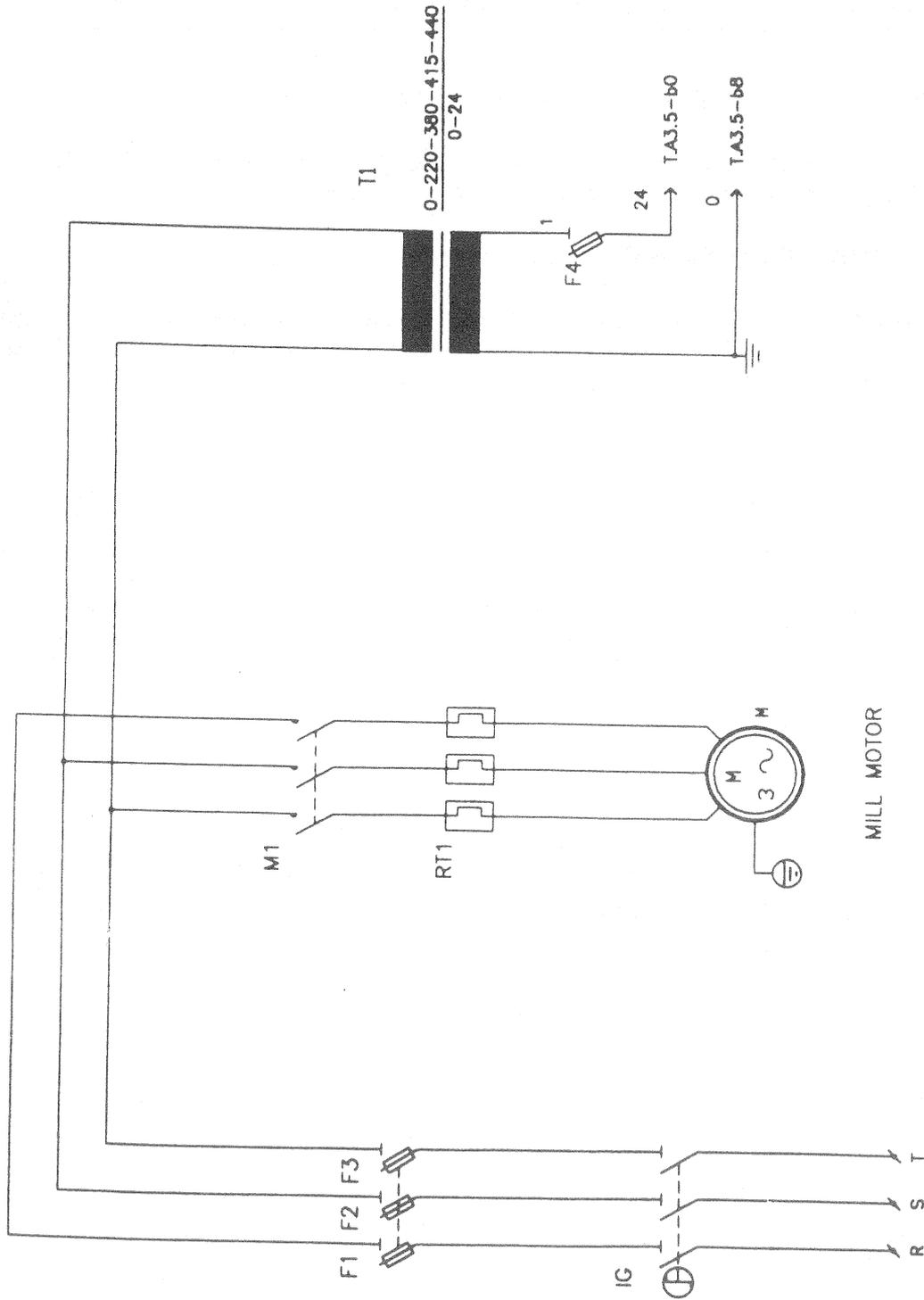
FOURNISSEUR....Dans cette colonne il y a le fournisseur du composant

NOTRE CODEDans cette colonne il y a notre code ou particulier à indiquer en cas d'ordre de parties de rechange. Reporter en cas d'ordre la lettre P. où indiquée.

DESSINS PLACEMENT COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

Ces pages montrent les dessins d'assemblage des composants électriques (panneau boutons, fin de course, panneau électrique). Les dessins peuvent aider à individualiser le composant intéressé pour contrôles ou substitution.





MILL MOTOR

MODELLO: ML 124M

SCHEMATICA: 1.95

MATRICOLO DI PARTENZA:

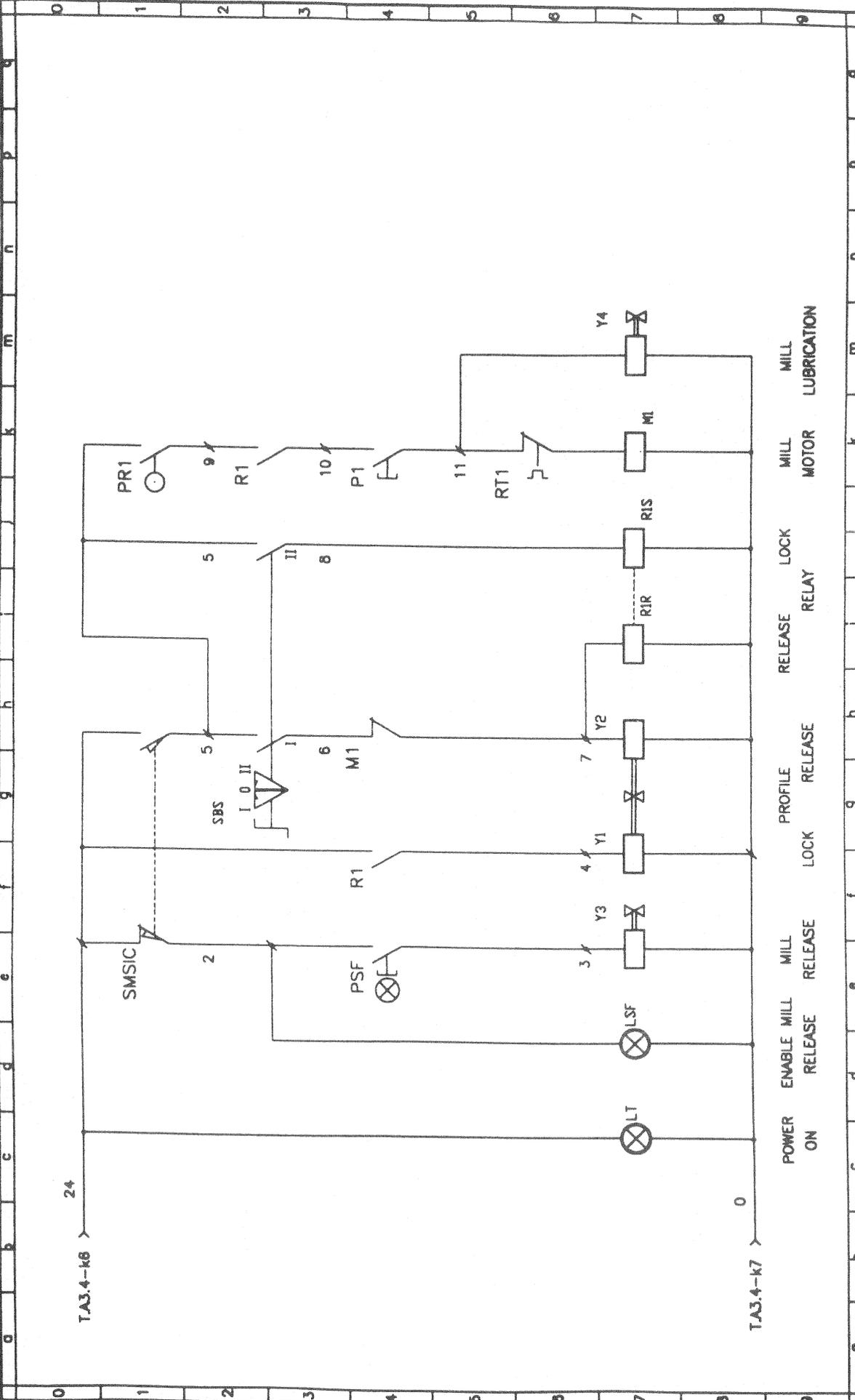
DATA: 10.02.95

FILE: 162

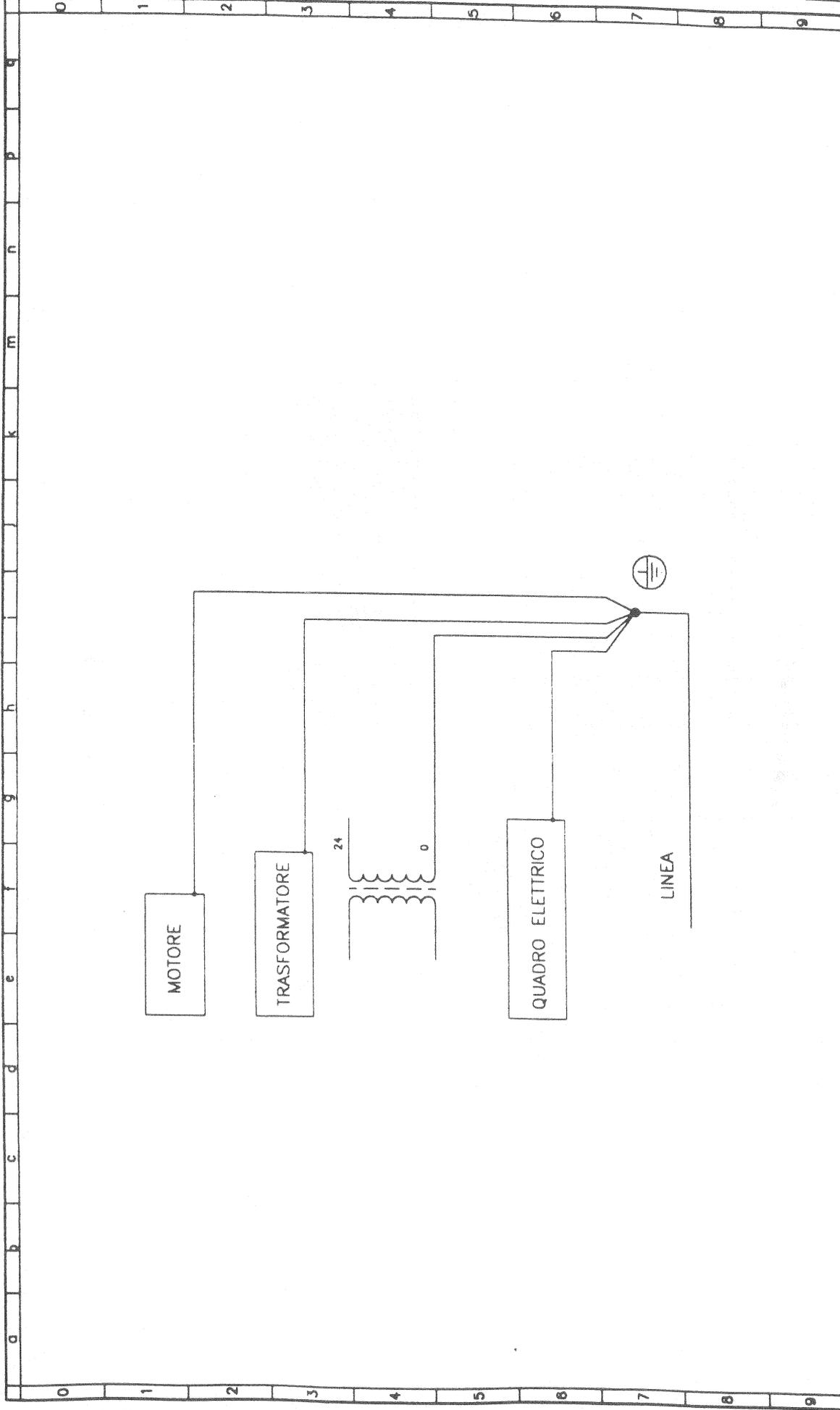
TAV. A3.4



MOORE PER LEGNO ALLUMINO E P.C.



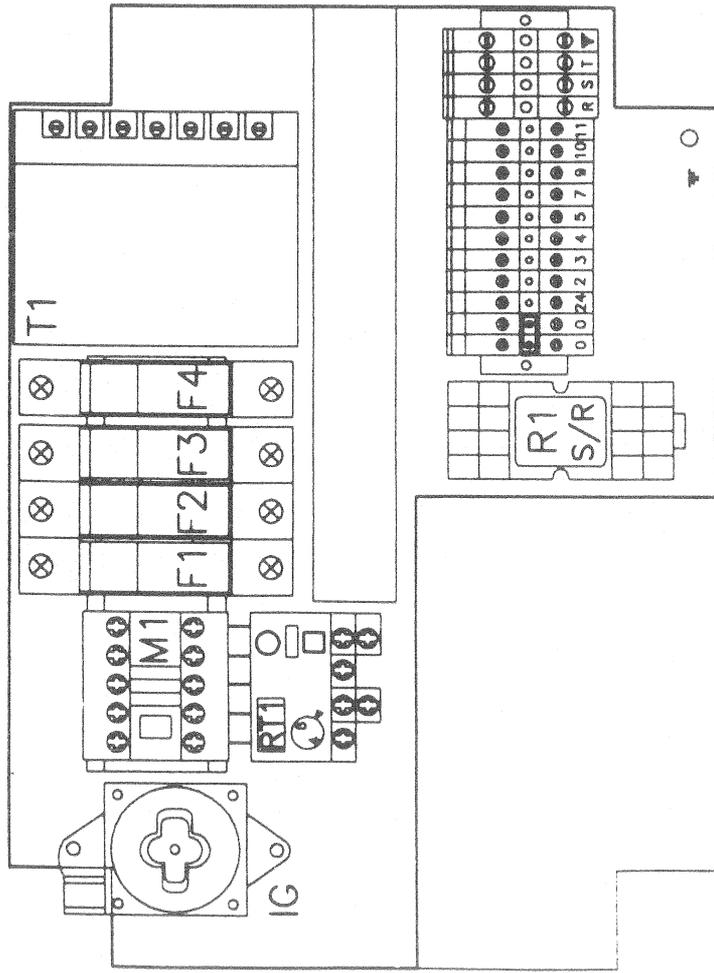
g	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
PERTEC MODEMI PER LEGNO ALLUMINO E PVC										MODELLO: ML 124M						
SCHEMATICA: 1.95										MATRICOLA DI PARTENZA:						
DATA: 10.02.95										FILE: 163						
TAV. A3.5																



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
MODELLO: ML 124M										FILE: 219									
SCHEMATICA: 1.95										TAV. A3.7									
MATERIALE PER LERNO ALLUMINO E PVC										MATERIALE PER LERNO ALLUMINO E PVC									
DATA: 10.02.95										MATERIALE PER LERNO ALLUMINO E PVC									



PERTICI
 MACCHINE PER LERNO ALLUMINO E PVC



TAV. A3.8

FILE: 169

MATRICOLA DI PARTENZA:

MODELLO: ML 124M

SCHEMATICA:

DATA: 12.04.95

1.95

PERTICIA
 MOD. PER LEGNO ALLUMINO E PVC



UNIVER ML 124M LISTE COMPOSANTES ELECTRIQUES

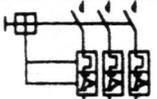
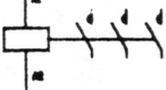
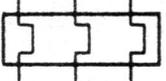
RIF.	TAV.	DESCRIZIONE	NUM.	TIPO	FORNITORE	NS. CODICE
Y1	A3.5 A4.3	BOBINE SOUPAGE ELECTRIQUE BLOCAGE PIECES 24 Vac	1	MB 56	FLUIDO DINAMICA	P.5171
Y2	A3.5 A4.3	BOBINE SOUPAGE ELECTRIQUE DEBLOCAGE PIECES 24 Vac	1	MB 56	FLUIDO DINAMICA	P.5171
Y3	A3.5 A4.3	BOBINE SOUPAGE ELECTRIQUE DEBLOCAGE FRAISE 24 Vac	1	MB 56	FLUIDO DINAMICA	P.5171
Y4	A3.5 A4.3	BOBINE SOUPAGE ELECTRIQUE COMANDE ATOMIZZATEUR 24 Vac	1	MB 56	FLUIDO DINAMICA	P.5171
F1,F2,F3	A3.4 A3.8	SECTIONNEUR TRIPOLAIRE PORTE-FUSIBLE GENERAL 10x38	1	PCH 3x38	WEBER	26663
F1,F2,F3 [230-260V]	A3.8	FUSIBLES 10x38	3	10A Am	WEBER	26464
F1,F2,F3 [380-440V]	A3.8	FUSIBLES 10x38	3	6A Am	WEBER	26392
F4	A3.4 A3.8	SECTIONNEUR PORTE-FUSIBLES CIRCUIT SECONDAIRE T1 (24V)	1	PCH 1x38	WEBER	26665
F4	A3.8	FUSIBLE 10x38	1	4A gl	WEBER	26398
SMSIC	A3.5	FIN COURSE MEQUANIQUE DE SECURITE' N.O.	1	WZA	KRONENBERG	P.5265
IG	A3.4 A3.8	INTERRUPTEUR GENERAL BLOC-PORTE 12A	1	LA2-12-1753	BRETER	26659
IG	A1.4	POIGNEE BLOC-PORTE INTERRUPTEUR GENERAL	1	LFS2N6175	BRETER	26659
LT	A3.5 A1.4	LAMPE DE SIGNALISATION BLANC TENSION CIRCUIT AUXILIAIRES	1	080LSBD	CGE	P.3350
LT	A1.4	DOUILLE	1	080ADV	CGE	P.3352
LT	A1.4	LAMPE BAIONNETTE 30V	1	BA9S 30V	PHILIPS	P.4234
M1	A3.5 A3.8	MINI-CONTACTEUR MOTEUR BOBINE 24Vac	1	MC1A310AT1	CGE	26419
M (220-380)	A3.4	MOTEUR TRIPHASE' HP 1.5 B14	1	M 80	CEG	21151
M (260-440)	A3.4	MOTEUR TRIPHASE' HP 1.5 B14	1	M 80	CEG	21152
M (220 M)	A3.4	MOTEUR MONPHASE' HP 1.5 B14	1	M 80-M	CEG	21131

RIF.	TAV.	DESCRIZIONE	NUM.	TIPO	FORNITORE	NS. CODICE
P1	A1.3 A3.5	BOUTON MARCHÉ FRAISE	1	1.01102.011	COMAREL	P.1368
PSF	A3.5	BOUTON LUMINEUX DEBLOCAGE FRAISE	1	080PLVG	CGE	P.3782
PSF	A3.5	CONTACT N.O.	1	080B10	CGE	P.3362
PSF-LSF	A3.5	DOUILLE	1	080ADV	CGE	P.3352
PSF-LSF	A3.5	LAMPE BAIONNETTE 30V	1	BA9S 30V	PHILIPS	P.4234
PR1	A3.5	PRESSOSTAT CIRCUIT	1	PMN 10A	ELETTROTEC	P.2774
R1R - R1S	A4.3	BLOCAGES N.O. 4BAR/KPa	1	HC2-K 24Vac	MATSUSCHITA	
R1R - R1S	A3.5 A3.8	RELAIS CIRCUIT BLOCAGES 2N.O. DOUBLE BOBINE ALIMENTATION	1	HC2 SFD	MATSUSCHITA	26684
RT1	A3.8	SABOT PORTE-RELAIS	1	MTO3-L	CGE	26674
[220-260V]	A3.4 A3.8	MINI-RELAIS THERMIQUE 4 / 6.3 A	1	MTO3-J	CGE	26673
RT1	A3.8	MINI-RELAIS THERMIQUE 2.2 / 3.2 A	1	080 SMZNR	CGE	P.3363
[380-440V]	A1.3 A3.5	SELECTEUR BLOCAGE - DEBLOCAGE	1	080 BF20	CGE	P.3360
SB-SSB	A3.5	BLOC N° 2 CONTACTS N.O.	1	50VA P: 0-220-380-415-440 S: 0-24V	ATES	26689
T1	A3.4 A3.8	TRANSFORMATEUR POUR CIRCUIT AUXILIAIRES (ENROULEMENTS SEPARÉS)	1			

DANS LA SUIVANTE LISTE IL Y A LE NOM DU FOURNISSEUR HABITUEL DES PIÈCES POUR AIDER L'UTILISATEUR A TROUVER LE MATERIEL SPECIFIE' OU MATERIEL EQUIVALENT (MEMES CHARACTERISTIQUES DE QUALITE' ET SECURITE')

DES DIFFERENTS MARQUES.

PERTICI S.p.A. RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER CETTE LISTE.

	SECTIONNEUR TRIPHASE' BLOC-PORTE
	INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE MAGNETOTHERMIQUE (PROTEGE-MOTEUR TRIPHASE')
	CONTACTEUR (TELERUPTEUR)
	RELAIS THERMIQUE
	SECTIONNEUR TRIPHASE' PORTE-FUSIBLE
	SECTIONNEUR BIPHASE' PORTE-FUSIBLE ET SECTIONNEUR UNIPHASE' PORTE-FUSIBLE
	TRANSFORMATEUR N.2 ENROULEMENTS
	TRANSFORMATEUR N.3 ENROULEMENTS
	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE'
	MOTEUR ASYNCHRONER AUTO-ARRESTE'
	BOBINE (SIGNE GENERAL)
	BOBINE DE SOUPAGE ELECTRIQUE AVEC CONDITION DE RETOUR PAS ELECTRIQUE
	BOBINE DE SOUPAGE ELECTRIQUE AVEC CONDITION DE RETOUR ELECTRIQUE
	LAMPE DE SIGNALISATION
	HELICE DE REFROIDISSEMENT 24Vdc
	HELICE DE REFROIDISSEMENT 220Vac
	BOBINE DE MIN. VOLTAGE
	MODULE SUPPRESSEUR DE PERTURBATIONS VARISTOR

	MODULE SUPPRESSEUR DE PERTURBATIONS (R C)
	MODULE SUPPRESSEUR PERTURBATIONS TRIPHASE'
	BOUTON A' CHAMPIGNON (URGENCE)
	BOUTON GENERAL N.O.
	BOUTON LUMINEUX N.O.
	BOUTON A' PEDALE N.O.
	BOUTON A' POIGNEE N.O.
	SELECTEUR 2 POSITIONS STABLES
	SELECTEUR 3 POSITIONS STABLES
	SELECTEUR LUMINEUX 2 POSITIONS STABLES
	SELECTEUR AVEC RETOUR A MOLLE AU CENTRE
	PRESSOSTAT N.O.
	CONTACTS GENERALS N.O. - N.C.
	CONTACT RITARDE' ECC. ET DISECC. N.O.
	FIN DE COURS MEQUANIQUE N.O.
	CAPTEUR MAGNETIQUE N.O.
	CAPTEUR MAGNETIQUE N.O. AVEC LED
	FIN DE COURSE INDUCTIVE

CLOTURE 4

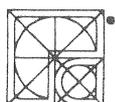
(INSTALLATION PNEUMATIQUE)

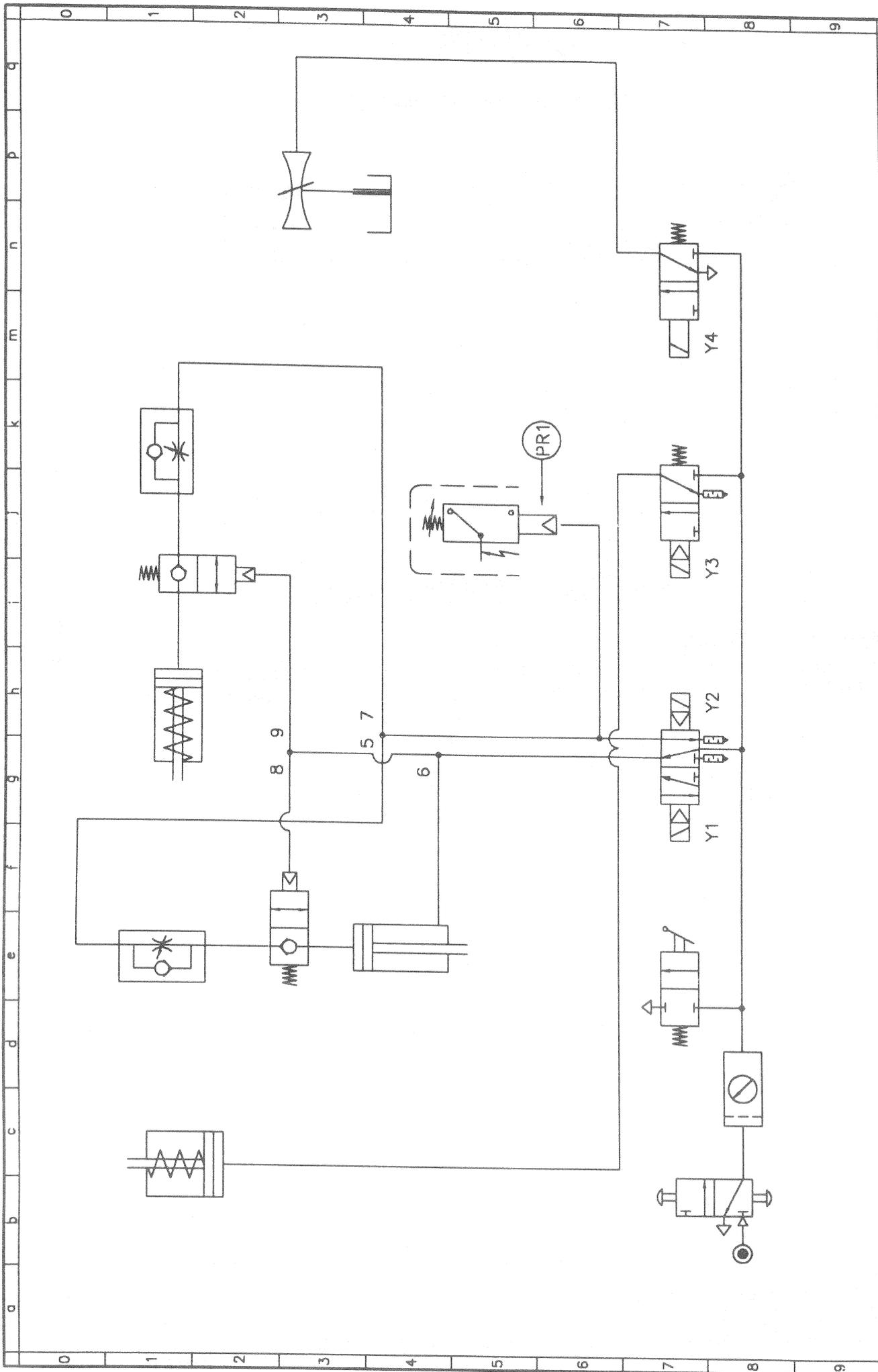
INDEX.....	A4.1
INTRODUCTION.....	A4.2
SCHEMA FONCTIONNEL.....	A4.3

SYSTEME PNEUMATIQUE

SCHEMA FONCTIONNEL

Cette page permet de trouver les coordonnées d'un composant à travers les lettres horizontales et les nombres verticaux et de comprendre leur fonction dans la machine.





 MACCHINE PER LEGNO ALLUMINO E PVC		MODELLO: ML124M MODIFICA:	MATRICOLA DI PARTENZA:	FILE: ACAD124 SIMB_PNE\124M_V1	TAV. A4.3
			VERSIONE IMPIANTO:	DATA: 24/05/95	FOGLIO: 1/1

CLOTURE 5

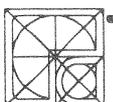
(DOCUMENTATION COMPOSANTS)

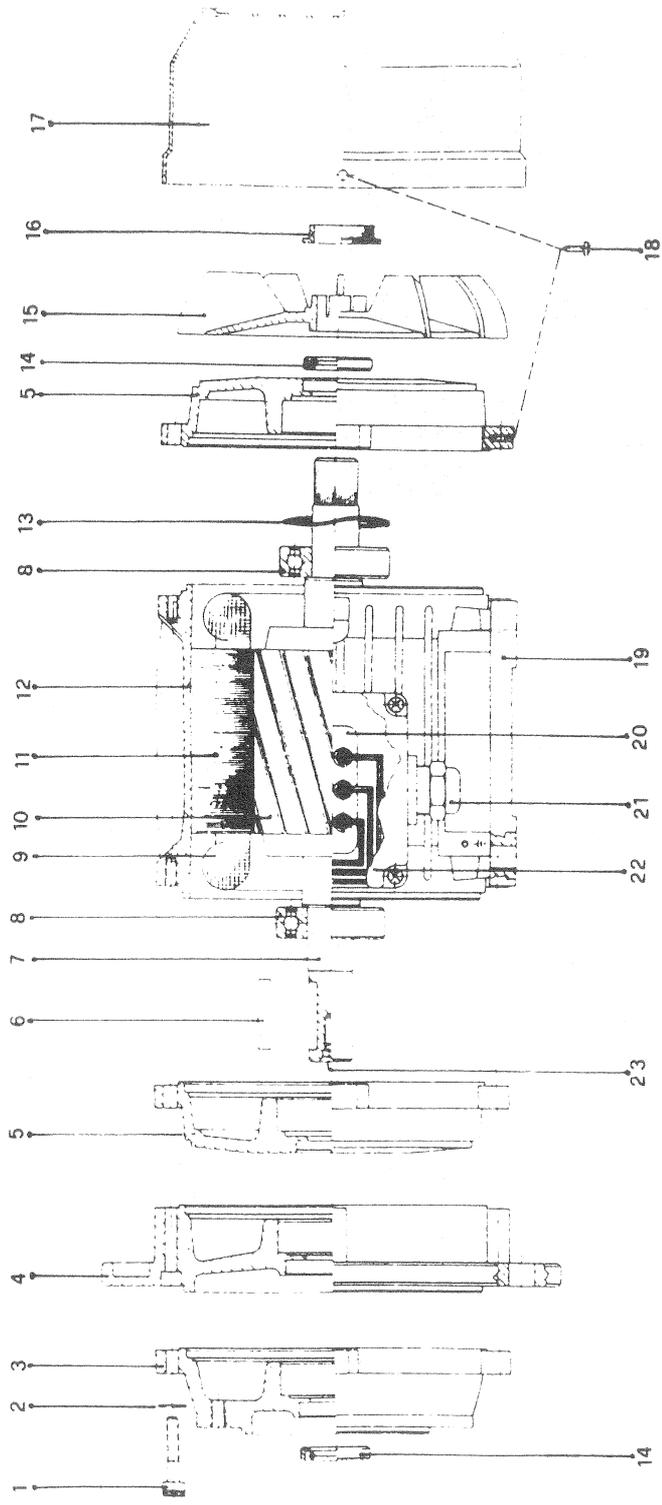
UNIVER ML124M- ML124M/ OS

INDEX	A5.1
MOTEUR GROUPE FRAISES.....	A5.2

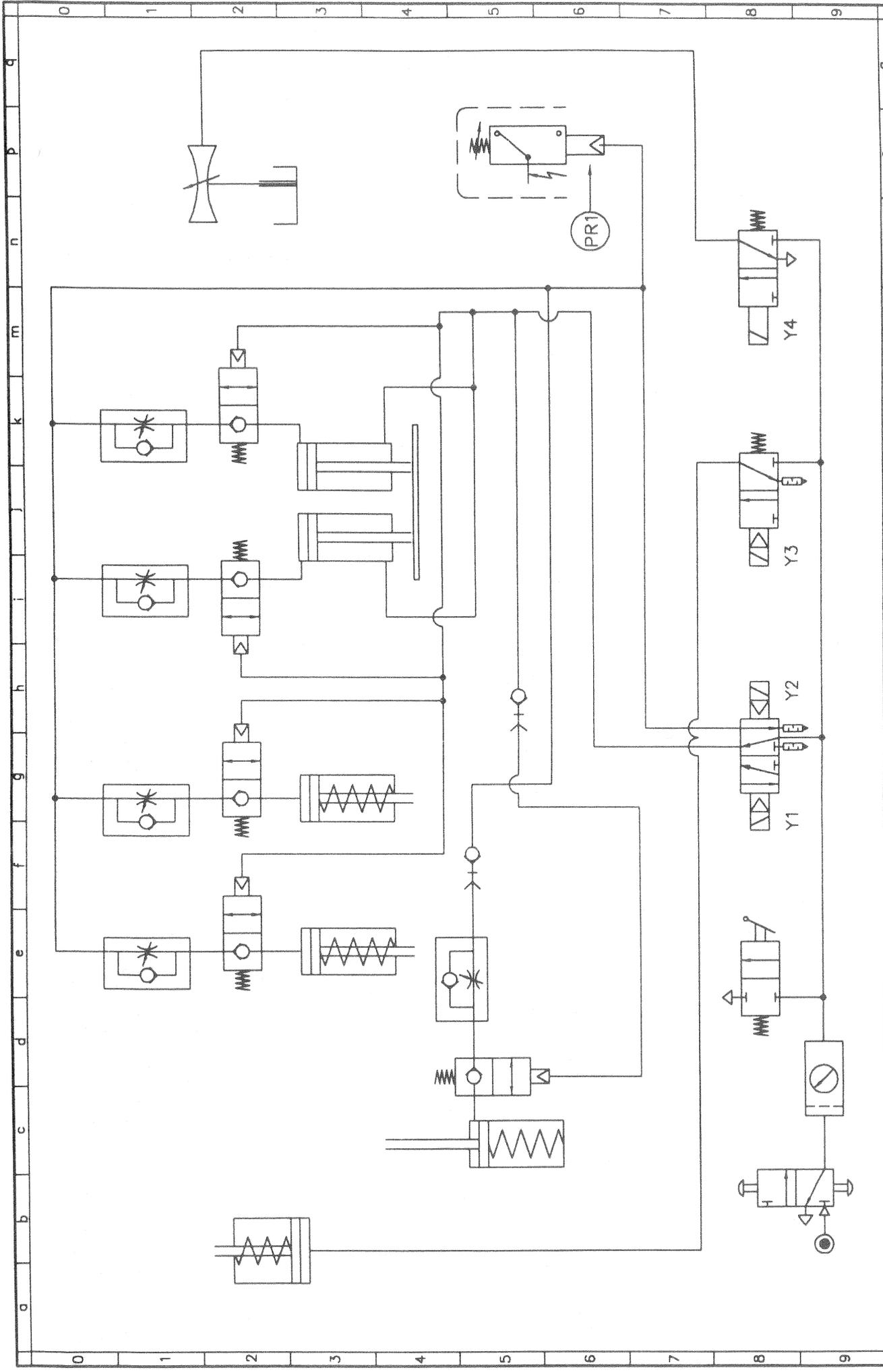
UNIVER ML124A- ML124A/ OS

INDEX.....	A5.1
MOTEUR GROUPE FRAISES.....	A5.2
CYLINDRE AVANCEMENT.....	A5.3

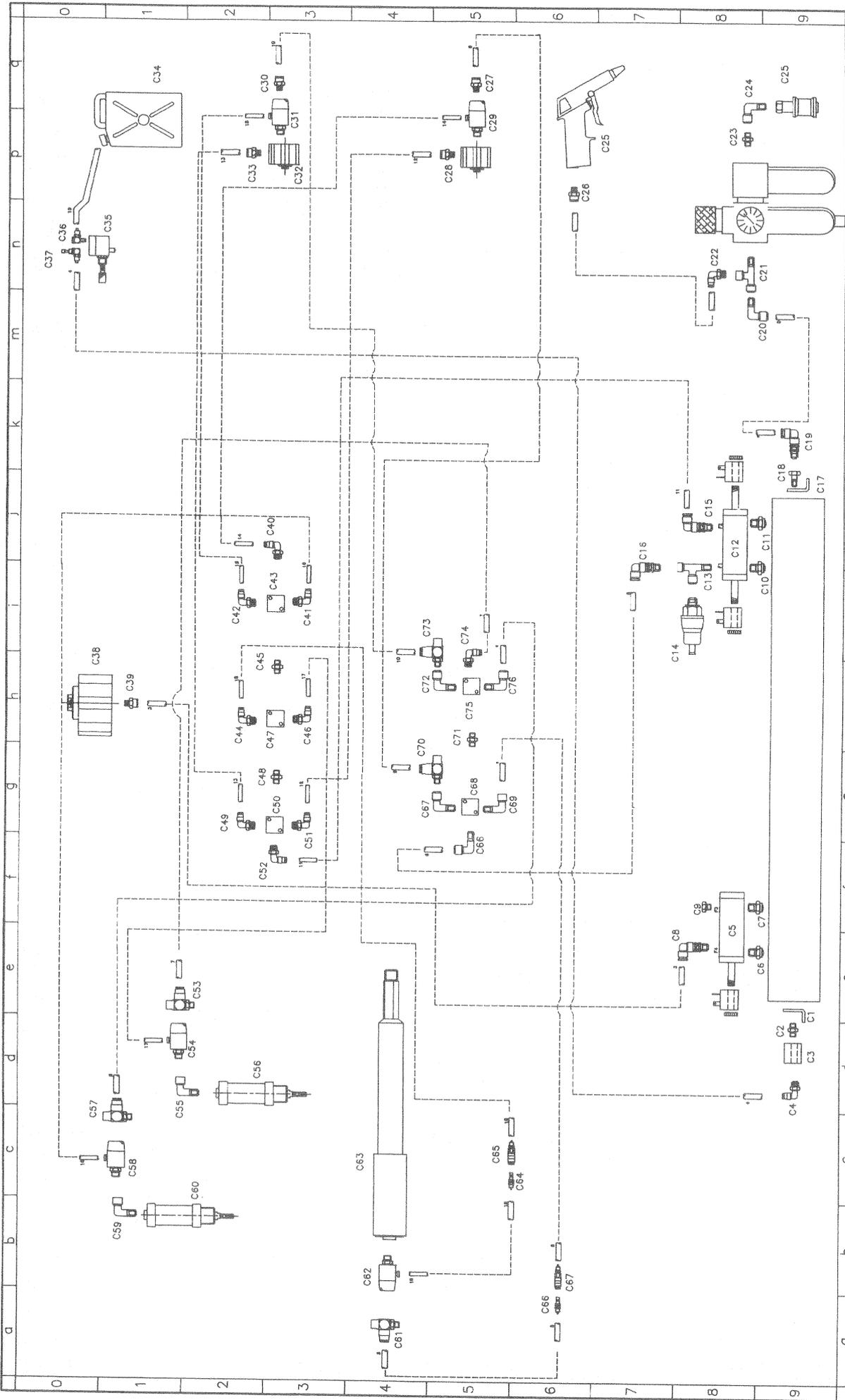




ITA	ENG	FR	GER
1	Vite per serraggio motore	Vis de serrage du moteur	Schraube
2	Rosetta	Rondelle	Unterlegscheibe
3	Flangia	Bride	Lagerschild
4	Flangia	Bride	Lagerschild
5	Scudo	Flasque	Lagerschild
6	Linguetta	Clavette	Passfeder
7	Albero motore	Arbre moteur	Rotorwelle
8	Cuscinetto	Roulement	Wälzlager
9	Avvolgimento	Enroulement	Statorwicklung
10	Rotore	Rotor	Rotor
11	Pacco statorico	Stator	Statorpaket
12	Carcassa	Carcasse	Statorgehäuse
13	Anello elastico di compensazione	Ressort de compensation	Toleranzausgleichscheibe
14	Anello di tenuta (corteco)	Bague d'étanchéité	Radialwellendichtring
15	Ventola di raffreddamento	Ventilateur	Lüfterflügel
16	Anello per serraggio copriventola	Anneau de serrage du ventilateur	Klemmring für Lüfterflügel
17	Copriventola	Capot	Lüfterhaube
18	Vite per serraggio copriventola	Vis du capot	Schraube
19	Piedino di fissaggio	Pattes	Fuss
20	Morsattiera di collegamento a rete	Barrette de connexion au réseau	Klemmenkasten
21	Bocchettone entrata cavi	Presse étoupe	PG-Verdrahtung
22	Coprimorsattiera	Couvre-Barrette	Klemmenbrettdeckel
23	Foro filettato	Trou fileté	Gewindebohrung



		MODELLO: ML124M/OS MACCHINE PER LEGNO ALLUMINIO E PVC		MATRICOLA DI PARTENZA:		FILE: ACAD124 SMB_PNE\124MS_V1		TAV. A4.3	
MODIFICA:		VERSIONE IMPIANTO:		DATA: 5/06/95		FOGGIO: 1/1			



MACCHINE PER LEGNO ALLUMINIO E PVC

MODELLO: ML 124M/OS

SCHEMATICA: 07/97

MODIFICA 04.J.07.97

DATA: 14/07/97

FILE: 124MO_SR

TAV. A4.4

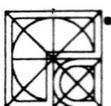
ML 124 M
M - OS

CLOTURE 6

(PREUVES ÉLECTRIQUES)

Les épreuves suivantes ont été faites et reçues:

ÉPREUVES EXÉCUTÉ	ML124M ML124M/ OS ML124A ML124A/ OS
CONTINUITÉ.....	reçues
ISOLEMENT.....	reçues
COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNÉTIQUE	reçues
ÉPREUVES FONCTIONNELS.....	reçues
ABSORPTION VACUUM.....	2.6A (220 Volt)- 1.5A (380 Volt)
ABSORPTION A' CHARGE.....	5.0A (220 Volt)- 2.9A (380 Volt)



CLOTURE 7

(TESTS BRUIT)

VALEURS DES NIVEAUX DE BRUIT SELON LA NORME ISO-3746

Les mesures effectuées ont donné les valeurs reportées dans les tableaux suivants:

NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE MOYEN EN ATMOSPHERE

	ML124M - ML124M/OS - ML124A - ML124A/OS
LpAm	dB(A): 95.6

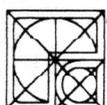
NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE

	ML124M - ML124M/OS - ML124A - ML124A/OS
LwA	dB(A): 108.7

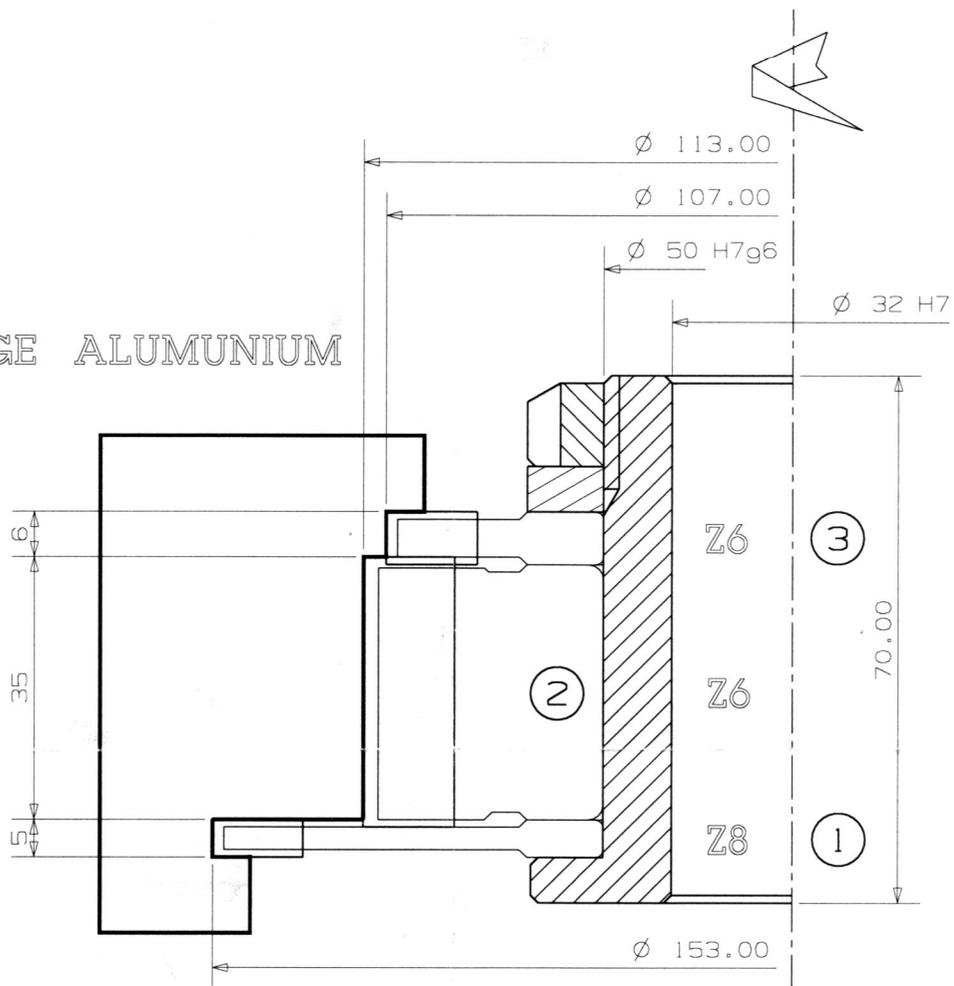
NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE AU POSTE DE TRAVAIL

	ML124M - ML124M/OS - ML124A - ML124A/OS
LpA	dB(A) :95.1

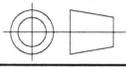
Les conditions d'essai et les instruments utilisés pour les tests sont reportés dans le **FASCICULE TECHNIQUE** relatif au présent manuel.



USINAGE ALUMINIUM



LIVRES PRE-REGLES SUR MANCHON 50/32 H7Ø

TOLERANCES GENERALES DE FORME ET DE POSITION SUIVANT DOC. F02/P09-01		VERSION 1
 VISA :	 ELBE S.A. Z.A. CHALAIN D'UZORE - RD8 - BP 101 42603 MONTBRISON CEDEX FRANCE TEL: 04 77 97 18 28 FAX: 04 77 97 12 80	PLAN : P25404
ECHELLE 1		DISTRIBUTEUR : PHILIPPON
No Cde :		REF :
DATE : 12 DEC 2002	1 ENSEMBLE DE 3 FRAISES Z6 HW	

REPRODUCTIONS INTERDITES

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

NOUS

PERTICI S.p.A.
VIA DELLE CITTÀ, 41/43 (S.S.429)
CERTALDO (FI) ITALIA

DÉCLARONS SOUS NOTRE ENTIÈRE RESPONSABILITÉ, QUE LE PRODUIT:

UNIVER ML124M

Nr. 0 1 3 1 1 7

FAISANT L'OBJET DE CETTE DÉCLARATION, A ÉTÉ CONÇU EN APPLICATION AUX DISPOSITIONS SUIVANTES:

- . DIRECTIVE 98/37/CE (directive machines)
- . DIRECTIVE CEE 89/336 ET MODIFICATIONS (compatibilité électromagnétique)

ET QUE LES NORMES TECHNIQUES SUIVANTES ONT ÉTÉ APPLIQUÉES:

D.P.R. 27.04.1955 N.547

Normes EN 292-1 (1991) UNI EN 292 Parte 1

Normes EN 292-2 (1991) UNI EN 292 Parte 2

Normes EN 60204-1 (09/1993)

Normes EN 50081- 1 (1992)

Normes EN 50082- 1 (1992)

CERTALDO 24 OTT. 2001

PERTICI S.P.A. 

I.C.E.P.I. S.r.l. Via Emilia Parmense, 11/A 29010 PONTENURE (PC) ITALIAE

NUMÉRO DE L' ATTESTATION DE CERTIFICATION 'CE'

M467/95