



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

Distr. RESTREINTE

18289

DP/ID/SER.A/1293
29 décembre 1989
Original : FRANCAIS

INDUSTRIE DU BOIS

DP/CMR/87/005

CAMEROUN

Rapport technique : Situation actuelle du Centre
et propositions de restructuration*

Etabli pour le Gouvernement de la République du Cameroun
par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,
Organisation chargée de l'exécution pour le compte du
Programme des Nations Unies pour le développement

D'après l'étude de M. Attilio Consonni
Expert de l'ONUDI

Fonctionnaire chargé de l'appui : M. Antoine V. Bassili,
Service de la gestion et de la modernisation industrielle

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
Vienne

* Document n'ayant fait l'objet d'aucune mise au point rédactionnelle.

La mention dans le texte de la raison sociale ou des produits d'une société n'implique aucune prise de position en leur faveur de la part de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI).

TABLE DES MATIERES

	Page
I. Introduction	1
II. Etudes du marché	2
- A. Production locale	2
- B. Formation	3
- C. Conclusion	4
III. Constatations	6
- A. Situation sociale et économique	6
- B. Situation physique (Bâtiments)	6
- C. Travaux complémentaires prévus	7
IV. Production proposée	8
V. Machines et installations auxiliaires	10
VI. Trois phases d'exécution	10
VII. Organisation	14
VIII. Conclusion - Suggestions à CENADEFOR	16
IX. Suite à prévoir, poste 11 - 07	18

ANNEXES:

1. Description des Tâches	19
2. Questionnaire, poste DP/CMR/87/005/11-07	22
3. Production locale	26
4. Centre Italien	32
5. Formation pratique	36
6. Organigramme du CENADEFOR	37
7. Modification des bâtiments	39
8. Travaux complémentaires	40
9. Secteurs tapisserie, finissage et entreposage	42
10. Production proposée	47

ANNEXES :

11. Listes et fiches mécaniques de toutes les machines et appareils existant au centre de N'kolbisson en avril 1989.	99
- Matériel existant dans le dépôt et traitement du bois	100
- Matériel existant pour le département "B"	101
- Matériel existant commun aux départements "B" et "C"	103
- Matériel existant pour le département "C"	104
- Matériel existant pour le département "F"	105
- Fiches mécaniques de l'équipement existant	
- Secteur "A"	106
- Secteur "B"	111
- Secteur "B" et "C"	143
- Secteur "C"	153
- Secteur "F"	158
- Pièces des machines demandées par les responsables du centre	174
- List of existing tool maintenance equipment at CENADEFOR workshop	182
- Recommendations for new tool maintenance machinery and equipment	184
- Spare parts specifications for existing tool maintenance equipment	185
- Specifications for new tool maintenance equipment recommended	186
- Liste des installations supplémentaires (à prévoir) en ordre de priorité à acheter immédiatement	188
- Liste des machines complémentaires, en ordre de priorité, à acheter une fois que l'atelier produit à une échelle semi industrielle	189
- Machines à acheter éventuellement pour une production en série, en ordre de priorité	190
- Photos des machines existantes au centre	
- Situation actuelle	191
- Secteur "A"	203
- Secteur "B"	205
- Secteur "B" et "C"	208
- Secteur "C"	209
- L'atelier d'affûtage	212
12. Implantation bureaux	217

PLANS: (dans la pochette)

Ancien plan d'implantation générale
Plan d'implantation des machines (ancien)
Nouveau plan d'implantation des machines

I. INTRODUCTION

Dans ce bref exposé, nous avons suivi les données du mandat n° 11-07 de l'UNIDO pour procéder à l'identification des mesures qui doivent être prises au Centre du Bois à Nkolbisson pour la restructuration de ce Centre en Unité Industrielle (voir Annexe 1).

Dans cet exposé, nous avons essayé d'adopter la même procédure que Monsieur BASSILI a suivi dans son rapport technique "Assistance préparatoire au Centre" en date du 15 Août 1979 pour pouvoir faire la comparaison entre la situation du Centre en 1979 et celle de 1989, DP/ID/SER.A/207.

Les résultats de cette comparaison nous aideront à trouver la programmation adéquate de restructuration basée sur les données d'aujourd'hui.

A notre arrivée à Yaoundé, nous avons eu une réunion avec Messieurs COPPINI et KONARE, en présence de Monsieur NIOGRET, qui nous ont exposé la nouvelle situation économique générale du pays et particulièrement du CENADEFOR, pour lequel on prévoit une nouvelle structure sociale.

Ensuite, nous avons rencontré les responsables du CENADEFOR, Messieurs MAKON Wehiong S. et FULTANG AKEM Benedict et LEFANG Paul qui nous ont exposé les difficultés économiques du Centre et du CENADEFOR.

Premièrement, nous avons rédigé un Questionnaire avec les Responsables du Centre pour détecter la situation Physique du Centre. (Annexe 2).

II. ETUDES DU MARCHÉ

Avant tout, nous avons considéré indispensable de faire une étude analytique approfondie du marché camerounais tel qu'il se présente aujourd'hui dans les secteurs du travail du bois au point de vue économique et industriel, parallèlement aux besoins du pays, à la consommation locale.

II.A. PRDUCTION LOCALE

Pour cette raison, nous avons visité les industries de transformation primaire du bois, e.g. : les scieries, les fabrications de placages, de contreplaqués et de panneaux lattés et nous avons constaté que la disponibilité de ce matériel était déficitaire en traitement (séchoirs et préservation) et que les panneaux lattés n'étaient pas produits suivant les règles de la plus élémentaire technologie).

En outre, nous avons visité plusieurs ateliers, petits et moyens, qui produisent des meubles et menuiseries. Cette production est au niveau artisanal et primitif, tant dans la typologie que dans la technique de construction, à l'exception de deux ateliers dirigés par des Experts dans le secteur, qui emploient une vingtaine de personnes qualifiées et qui produisent des copies de meubles européens d'une façon satisfaisante, chose qui prouve que la main-d'oeuvre locale bien dirigée peut donner ces bons résultats. Toutefois, le prix de cette production est supérieur aux prix des meubles importés du même standard et d'une quantité insuffisante à satisfaire les demandes du marché, i.e. ameublement pour écoles, hôtel, bureaux, etc... (voir Annexe 3).

En ce qui concerne la menuiserie locale, nous avons rencontré le Directeur de l'Habitat au Ministère

de l'Urbanisme et de l'Habitat, l'architecte Jean NGONGO et nous sommes arrivés aux mêmes conclusions que pour le secteur meubles, étant donné que chaque entrepreneur installe dans les bâtiments des portes et des fenêtres réalisées artisanalement et suivant les dimensions fantaisistes de l'architecte.

En outre, il n'existe pas un cahier de charge. Monsieur NGONGO nous a prié de lui fournir un cahier de charge avec spécifications et dessins d'exécution, tout en prévoyant les matières premières camerounaises, afin que le Ministère puisse imposer la standardisation et la technologie industrielles de la production. Cette proposition nous a été faite après que nous lui avons montré un exemplaire fait par nous pour des pays nord-africains.

II. B. FORMATION

Pour compléter notre enquête du marché, nous avons visité les Centres de Formation Ouvriers dans le secteur bois qui sont les suivants :

a) Centre Pilote Italien qui enseigne à des élèves âgés de 15 à 20 ans la construction mécanique des meubles, le maintien des outils et des machines et des accessoires en fer, auxiliaires aux meubles. A peu près vingt ouvriers spécialisés sortent chaque année de ce Centre munis d'un diplôme de qualification (voir Annexe 4).

b) Ecole d'Arts et Métiers dirigée par des Moines Bénédictins au Mont Fébé

Cette école donne des cours théoriques et pratiques sur le travail du bois, y compris la sculpture et le dessin. Ces études ont une durée de quatre ans

répartis en quatre classes dont deux remettent à la fin des quatre années, des diplômes de qualification supérieure, égale au niveau universitaire. Les deux autres classes, quant à elles, remettent un certificat de qualification de contremaître d'atelier dans les secteurs meubles et menuiseries.

c) Ecole de Formation Ouvrière pour le Bois subventionnée par le Gouvernement Allemand qui forme des ouvriers spécialisés dans la connaissance du travail mécanique du bois. (Connaissance limitée aux machines allemandes).

II.C. CONCLUSION

1°) Nous avons conclu que dans le pays existent des conditions préalablement positives pour l'utilisation des matières de base, bois prédébité pour la réalisation des meubles et produits en bois avec une technologie industrielle compétitive, à condition que les produits de base soient intégrés dans le traitement chimique et physique et soumis à un contrôle et à une classification de qualité.

2°) Il existe la possibilité d'obtenir par des artisans et des ateliers de meubles locaux, une production technologiquement acceptable et compétitive dans les prix, si on peut fournir à ceux-ci les composants des meubles semi-travaillés, réalisés par un Centre Industriel avec la technologie d'actualité et la typologie mécanique qu'un artisan ne peut pas faire avec ses moyens mécaniques. (voir Chapitre III). (Production).

3°) La demande du marché est ouverte à une production de meubles de qualité industrielle qui peut être en compétition avec l'importation.

4°) La promotion de ce qu'on appelle "essences secondaires du bois", inconnues aux marchés locaux et étrangers, peut être réalisée par des méthodes physiques et mécaniques, basées sur une technologie nouvelle applicable aux prédébités. Ceci doit être un des buts de la restructuration industrielle du Centre de Nkolbisson.

5°) Suivant l'enquête ci-dessus exposée au sujet de la formation, nous croyons qu'il est excessif et en contradiction avec la classification industrielle du Centre de Nkolbisson d'introduire un nouveau programme de formation d'ouvriers étant donné que le personnel qualifié disponible annuellement par les trois Centres existants est suffisant pour les exigences du marché local. D'autant plus que l'apprentissage primaire des menuisiers dans une usine industrielle par des éléments novices est physiquement dangereuse et nuisible au rythme de travail ainsi qu'à la performance mécanique de la machine. D'ailleurs l'équipement installé à Nkolbisson est trop sophistiqué pour des buts de formation primaire (d'ouvriers non spécialisés). En outre, les aides ouvriers qui travaillent avec les ouvriers qualifiés soit sur les lignes de production mécanique, soit au département de finissage seront par la suite des ouvriers spécialisés par l'entraînement pratique.

Nous prévoyons, une fois par semaine un programme de formation avec la démonstration pratique des méthodes de travail, soit sur la machine, soit aux bancs de menuisiers. (voir Annexe 5 Formation pratique).

La vocation du Centre de Nkolbisson dans le domaine de la formation est de former les besoins du pays en techniciens mécaniciens et contremaîtres.

III. CONSTATATIONS

A. SITUATION SOCIALE ET ECONOMIQUE

Il n'existe pas un statut juridique et social qui puisse déterminer les responsabilités de gestion du Centre, ni les sources de financement.

Le manque d'un capital de roulement déterminé est une des causes de la défaillance de la production, vu que les moyens d'approvisionnement en matériel de base pour la production et l'entretien manquent au Centre.

Le budget du CENADEFOR accordé par le Ministère de l'Agriculture à ce Centre n'a pas été matérialisé ni pour 1988 ni pour 1989 jusqu'à présent parce que ce budget ne fait pas partie du Capital Social de l'établissement, mais il dépend des éventuelles disponibilités gouvernementales à titre de subvention.

Comme nous a été demandé par le Président Directeur Général du CENADEFOR en date du 4 avril 1989 et confirmé par Monsieur KONARE de l'ONU/DI, nous allons proposer un plan informatif d'une nouvelle organisation sociale et juridique du Centre et un organigramme de gestion. (voir Annexe 6) (Organisation).

B. SITUATION PHYSIQUE (Bâtiments)

L'état général de ces bâtiments est bon mais la transformation envisagée du Centre à un complexe industriel demande des modifications nécessaires comme présenté dans le plan. (voir Annexe 7) (Plan de transformation des bâtiments).

Tous les hangars manquent de clôture périphérique avec les relatives portes d'accès et de sortie et ceci porte préjudice à la production étant donné que quand il

y a les grandes pluies et les grands vents, l'eau inonde l'usine et les vents soulèvent une poussière destructive pour les machines et le matériel en cours de travail.

En outre, il n'y a aucune sécurité contre le vol et la fraude, qui s'est avéré exister en vérifiant les moteurs, les portes-outils et autres outillages. Les pièces manquantes sur un bon nombre de machines paralysent les lignes de production. (voir Annexe 12) (Fiche des machines).

C. TRAVAUX COMPLEMENTAIRES PREVUS (voir Annexe 8)

- Canalisation des eaux de toiture dans un drainage général.
- Canalisation des égouts de deux nouvelles cabines de toilette qui doivent être construites au milieu entre les deux hangars existants. Le drainage de ces toilettes sera dirigé dans les fosses sceptiques existantes déjà sur le côté du bâtiment séchoir.
- Drainage des fosses sceptiques dans le drainage général après traitement.
- Transformation du bâtiment incomplet prévu pour le laboratoire de l'assistance Canadienne à un nouveau secteur de stockage, de finissage et de livraison de la production. (voir Annexe 7) (Plan de transformation).
- Adaptation des structures du bâtiment prévu pour le garage en un atelier préfabriqué en bois par le Centre même, pour installer le secteur tapisserie. (pour dessin exécutif voir Annexe 9). Ce bâtiment servira comme exemple de la préfabrication de construction de Nkolbisson.

- Planification et structure fonctionnelle des bâtiments de l'Administration et de la Direction en harmonie avec le nouveau organigramme opérationnel du Centre. (voir Annexe 0).

N.B. En date du 4 avril 1989, nous avons obtenu du Président Directeur Général du CENADEFOR, en présence de Monsieur KONARE, l'assurance de l'exécution des travaux suivants : clôture des bâtiments, bonification du terrain, travaux de transformation pour le bâtiment finissage et tapisserie.

IV. PRODUCTION PROPOSEE

Se référant aux conclusions du chapitre n° II (Etude du Marché), nous avons pu établir un programme pratique du Centre Nkolbisson avec des lignes mécaniques de production sur une base industrielle semi-automatique et qui n'est pas nécessaire pour les lignes continues.

Notre attention était principalement attirée sur la production des pièces en bois massif, qui a toujours été le but principal du Centre, pour pouvoir faire la promotion des essences primaires et secondaires du bois camerounais, par exemple : parquet, boiserie, moulures, composants de meubles, chaises, fauteuils, tables, tiroirs, lits, bois pour les fenêtres et persiennes, etc.

En outre, comme secteurs complémentaires, nous avons programmé une ligne pour les meubles en panneaux : exemple : bureaux, cuisines, portes, armoires, buffets, etc.

Nous ne pensons pas avoir comme but final de la production, l'introduction sur le marché en grandes

séries de meubles comme: salle à manger, chambre à coucher, living room, etc. mais on pourrait les lancer à titre d'exemples pilote pour guider l'artisanat à l'acquisition des pièces composant l'ensemble de meubles une technologie et une typologie compétitives à ceux importés de l'étranger.

Pour le développement de ce programme de production, la création d'une organisation commerciale est indispensable. Cette proposition est faite dans le chapitre "Organisation".

En ce qui concerne les caractéristiques et les éléments de production, voir dessins et illustrations à considérer à titre informatif. (Annexe 10).

Nous pensons qu'il est absolument inutile de proposer pour la production un design totalement nouveau ou une imitation de la typologie des meubles produits actuellement au Cameroun.

Nous croyons, par expérience, que l'invention des nouveaux modèles court toujours le risque de ne pas être acceptés sur le marché.

Il y a toutefois lieu d'étudier à fond les modèles à produire et les adapter, si nécessaire, pour une production en série en tenant compte des contraintes des machines existantes et en essayant d'augmenter dans chaque modèle le nombre de composants communs à d'autres modèles.

Notre choix a été fait sur la suggestion et le goût des importateurs et des consommateurs locaux. D'un autre côté, nous proposons la réalisation des copies identiques des produits en bois qui ont un succès commercial de grande envergure en Europe et pour lesquels les fabricants européens demandent les parties composantes en bois comme éléments de caisses, des tables, des pieds et moulures des meubles, etc.

V. MACHINES ET INSTALLATIONS AUXILIAIRES POUR LE TRAVAIL DU BCIS

D'après une analyse préliminaire de tout l'ensemble mécanique du Centre, nous avons constaté l'état déplorable des machines dû à l'insuffisance de l'entretien, l'abandon pour manque de connaissance de la machine, la mauvaise installation et le mauvais traitement par des opérateurs incompetents (apprentis). Le fait que ces machines n'ont pas été employées depuis longtemps a contribué à la disparition de certaines pièces essentielles, comme par exemple les moteurs, les portes-outils.

D'autres machines sont mises de côté par manque de pièces de rechange importées. 30% des machines peuvent être mises en marche après de petites réparations faites localement.

Sur un ensemble de 70% de machines, 18 pièces peuvent travailler avec un rendement de 80% après une révision et un service d'entretien approfondi.

Nous avons trouvé que le choix de l'emplacement de ces machines a été fait par des groupes de menuisiers qui sont chargés de l'exécution de certains travaux pour certains clients. Par exemple, nous avons trouvé des ponceuses automatiques à bandes à côté des tours à copier, sans aspiration séparée des copeaux. Après cette constatation, nous proposons que l'opération de transformation industrielle soit divisée en trois phases.

V. 3 PHASES D'EXECUTION

1. La première phase sera la disposition de toutes les machines existantes, indépendamment de leur état, suivant le lay-out final que nous avons élaboré, prévoyant un plan en SECTEURS fonctionnels d'opérativité

industrielle et semi-industrielle, étant donné que chaque secteur comprend des centres de travail indépendants entre eux et en même temps avant la possibilité d'être intégré aux cycles de production en continu.

Avec ce système, on a la flexibilité d'introduire en même temps différents types et différentes quantités de produits.

Pendant cette phase, on fait aussi le diagnostic mécanique opérationnel de chaque machine, procédant, là où c'est nécessaire, à son démontage partiel ou intégral pour découvrir et évaluer la défaillance de la machine et inclure dans chaque fiche technique le résultat de l'expertise faite.

Pour les machines qui nécessitent une réparation locale et de brève durée, nous procédons à la fixation du BATI à la place prévue dans le plan et à sa connexion électrique provisoire par voie aérienne. La même procédure sera faite pour les machines qui sont déjà en marche mais après avoir fait leur révision générale et l'entretien de routine.

La liste complète de toutes les machines existantes actuellement dans l'atelier est donnée ainsi que les fiches analytiques. (voir Annexe 11).

Dans cette première phase on pourra aussi exécuter le branchement électrique seulement pour les machines en état de fonctionnement, avec des cables que nous avons repéré dans le Centre, et réaliser le nouveau système de distribution d'air comprimé comme prévu dans le lay-out.

Nous avons prévu un système d'interruption de certains centres de travail au cas où la charge des machines en marche est supérieure à la consommation

donnée par le transformateur existant qui est de 50 kW.

La nécessité en kW pour toutes les machines du Centre existant actuellement est de 160 kW.

La nécessité finale après l'installation des nouvelles machines et services auxiliaires comme séchoirs et aspiration des copeaux, etc. sera de 250 kW à peu près.

Dans cette même phase, on a prévu l'exécution complémentaire des bâtiments en clôture et canalisation des eaux de pluie.

Concernant la production, dans cette phase, l'ONUDI va intervenir sur le Plan des METHODES en collaborant avec les responsables du Centre, afin de tirer la quintessence du Potentiel main-d'oeuvre et matériel de prototypes et de petites séries de meubles et semi-travaillés, procéder à la rentabilité de l'entreprise sans investissements importants en matériel. (24 m/h d'experts sont prévus dans le projet à cet effet).

Il est important de créer l'intéressement du personnel à la production: individuel, semi-collectif ou collectif notamment à la préparation des documents techniques et technico-administratifs, etc.

2. La seconde phase prévoit l'aménagement des nouveaux secteurs dans les bâtiments existants, comme l'usine d'affûtage qui sera déplacée ailleurs, la section presse du secteur "C" panneaux, l'installation de l'aspiration des copeaux et des déchets avec la réalisation d'un silo de réception.

La réalisation du secteur "finissage" avec l'exécution sur place d'une cabine de vernissage faite en utilisant des

éléments locaux, afin que le bâtiment puisse être complété pour le secteur tapisserie. Nouveaux implantation des bâtiments, des bureaux de gestion et de direction dans les bâtiments existants, hors des hangars de production. (voir Annexe 12).

3. Pour la troisième phase, il est prévu la fourniture et l'implantation de nouvelles machines spécifiées dans l'Annexe 11. "Fiches" et "lay-out".

- Installation définitive électrique et de l'air comprimé par des lignes aériennes.
- Installation d'une nouvelle chambre "Séchoir" capacité de 30 m3 en maçonnerie.
- Chargement automatique de la chaudière provenant de silos.
- Construction des deux cabines sanitaires pour les ouvriers.

VII. ORGANISATION

Comme nous a été demandé par le Président Directeur Général du CENADEFOR dans la réunion du 4 Avril 1989 et confirmé par Monsieur KONARE, nous avons élaboré un plan informatif pour une nouvelle ORGANISATION sociale et juridique du Centre et un organigramme de gestion. (voir Annexe 6).

Dans les chapitres précédents, nous avons mis l'accent sur le caractère d'urgence de la restructuration de l'entreprise concernant les problèmes techniques et mécaniques relatifs à la production et aux méthodes de fabrication.

Toutefois, il est indispensable de continuer la recherche permanente d'équilibre dans l'ensemble de tous les éléments qui composent l'activité productive du Centre pour obtenir des taux de rentabilité "OPTIMUM".

Le statut juridique du Centre avec son indépendance et autonomie est la première résolution à prendre en prévoyant un capital social propre, comme nous avons déjà dit, et qui doit représenter ses valeurs de fondation et de ses propriétés physiques (terrain, bâtiments, machines, matériel roulant et de bureaux, installations en général), ceci indépendamment à l'octroi d'un capital de roulement qui pourra être considéré sous une forme de financement bancaire à échéances.

Le capital doit être formé par la souscription des Ministères intéressés par le développement technologique et économique du marché bois camerounais soit à l'intérieur du pays, soit principalement à l'exportation du prédébité en produits en bois travaillés et semi-travaillés.

Les sociétés d'exportation forestière n'ont aucun intérêt à l'activité industrielle du Centre qui par son succès va devenir une industrie pilote dans le pays pour la promotion et la valorisation intégrale de ces richesses forestières; ceci permettra de remplacer progressivement l'exportation intégrale des grumes comme souhaité par la politique gouvernementale.

Nous pensons que dans un bref délai aussi les scieries travaillant pour l'exportation investiront dans des installations industrielles du bois sous l'exemple du Centre pilote de Nkolbisson, ne fut-ce que pour valoriser leur déchets.

Pour toutes les raisons sus-mentionnées, le statut juridique du Centre doit être indépendant avec une administration technique, industriellement compétente, loin de toute ingérence bureaucratique du système ministériel, même si les Ministères sont les actionnaires.

Une fois le Centre remis en état, il interressera sûrement des groupes industriels et commerciaux qualifiés dans le secteur du travail du bois qui possèdent une organisation parallèle à l'étranger qui pourront participer dans sa gestion tant du point de vue technique que commercial. Cette gestion, à notre avis, pourra mettre de l'ordre dans le système actuel de gestion du Centre. Il éliminera toute influence politique ou autre.

Vu la situation actuelle, l'organisation générale du Centre doit être basée sur deux lignes parallèles de procédure. La première action c'est de donner à tout le personnel et aux responsables supérieurs du Centre, la confiance dans la nouvelle restructuration et l'enthousiasme coopératif pour le succès du Centre.

Deuxièmement, l'ONUDI doit intervenir, avec les responsables du CENADEFOR pour le recyclage technique des cadres administratifs et ouvriers du Centre.

D'après notre expérience, nous sommes optimistes de croire qu'avec l'application de cette thérapie, le Centre pourra accomplir sa tâche de promotion avec la garantie d'un succès économique.

Le plan d'organisation que nous prévoyons doit suivre les lignes d'un organigramme qui expose analytiquement les services technico-administratifs ainsi que d'une étude spécifique administrative-commerciale.

Dans ce contexte, on doit donner une priorité dans la mise en place des services suivants :

- a) - METHODES-ORDONNANCEMENT - LANCEMENT - PLANNING - CONTROLE
- b) - ETUDE ET RATIONNALISATION DES CIRCUITS ADMINISTRATIFS - GESTION DES COMMANDES - LIVRAISON - FACTURATION - ACHATS - STOCKS
- c) - CAHIERS DE CONSIGNE - COMPTABILITE ANALYTIQUE D'EXPLOITATION - PRIX DE REVIENT - DIRECTION PAR OBJECTIFS - DETERMINATION DES BUDGETS - SELECTION DU PERSONNEL (voir Annexe 6). (Organigramme général) (Organigramme analytique de gestion).
Le projet prévoit 24 mih d'experts pour mener à bonne fin ces tâches.

VIII. CONCLUSION - SUGGESTIONS A CENADEFOR

Pour donner une suite opérative à notre tâche, nous conseillons de régler, avec l'action pratique du start-up de la production, l'analyse des charges que chaque groupe aura dans l'organigramme général i.e. "Prérogatives du Bureau Technique"

Ce bureau aura les fonctions de l'ingénierie du Centre pour l'étude et le design de la production, la programmation et le choix des procédés de fabrication.

En outre, il accumulera tous les fonctions concernant les études des installations mécaniques et civiles. La formation du personnel, tant sur le plan théorique que pratique fait partie de l'ingénierie du Bureau Technique.

En conclusion de ce rapport, nous recommandons à la Direction du CENADEFOR les premières mesures qui doivent être prises, avec urgence, pour mener à bonne fin ces transformations:

- 1°) Procéder à l'aménagement des bâtiments suivant les données du plan ci-inclus. (Annexe 7).
- 2°) Procéder à l'installation d'un transformateur électrique d'une puissance de 250 à 300 kW .
- 3°) Fournir le bois nécessaire pour compléter les bâtiments, la construction des palettes de transport interne, la réalisation des prototypes de la production prévue et pour le start-up de la nouvelle implantation industrielle.
- 4°) Prévoir des réunions hebdomadaires entre le PNUD, l'ONUDI et la Direction du Centre pour l'examen de la situation et les démarches à prendre.
- 5°) Nommer un représentant du CENADEFOR responsable de la coordination entre le personnel de l'ONUDI du projet et les Autorités Gouvernementales compétentes.
- 6°) CENADEFOR doit donner son approbation officielle au programme de transformation physique du Centre comme proposé dans nos chapitres III et IV.

IX. SUITES A PREVOIR, POSTE 11-07

Les suites à prévoir à la mission objet de ce rapport seront :

- 1°) Exécution des plans d'implantation finale et exécutifs avec les plans relatifs des installations électriques, aériennes, des installations d'aspiration des déchets et de distribution d'air comprimé.
- 2°) Elaboration et mise en état opérationnel des tâches de l'Ingénierie.
- 3°) Supervision de l'installation finale des machines et à leur remise en état de marche.

Ces tâches devront être accomplies dans une mission n'excedant pas 1.2 mois. Cette mission ne devra pas démarrer avant que les conditions suivantes aient été remplies.

- 1°) Tous les bâtiments seront totalement aménagés selon les plans donnés en Annexes n° 8, 9, 12 (Affûtage).
- 2°) Le courant basse tension aura été augmenté de 50 KVA à 250 - 300 KVA par l'installation d'un transformateur additionnel.

NATIONS UNIES



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

ONUDI

PROJET DE LA REPUBLIQUE DU CAMEROUN

INDUSTRIE DU BOIS

10 octobre 1988

DESCRIPTION DE POSTE

DP/CMR/87/005/11-07/J-12209

Designation du poste Consultant en équipement de production de meubles.

Durée de la mission 3 mois (en deux missions)

Date d'entrée en fonctions Au plus tôt.

Lieu d'affectation Yaoundé

But du projet Former le personnel qualifié des PME, mettre au point et introduire la diffusion de technologies nouvelles, mettre au point des prototypes de mobilier scolaire et administratif et promouvoir l'utilisation du bois dans la construction.

Attributions Le consultant aura pour tâche d'identifier les mesures à être prises au Centre de Promotion du Bois de Nkolbisson, à tous les niveaux, pour permettre sa transformation d'un atelier artisanal en un Centre de Formation et Promotion produisant des articles en bois sur une échelle industrielle (petites séries).

A ce titre, il devra notamment:

1. Recenser l'état des machines et de leur outillage;
2. Proposer à la Direction du CENADEFOR la gamme de produits en bois qui pourrait être fabriquée sur une échelle industrielle (en petites séries);
3. Etablir les spécifications techniques de l'équipement et l'outillage complémentaire à être acheté par le CENADEFOR;
4. Etablir le plan d'implantation pour la nouvelle usine (utilisant les bâtiments existants);
5. Inclure, dans son rapport technique, les mesures qui doivent être prises par la Direction du CENADEFOR pour leur permettre de mener à bonne fin cette transformation.

Toutes candidatures ou communications relatives à cette description de poste devront être adressées à:

Section de recrutement du personnel affecté aux projets, Division des opérations industrielles
ONUDI, Centre International de Vienne, B.P. 300, A-1400 Vienne (Autriche).

Formation et expérience requises:

Ingénieur ou technicien du bois ayant une longue expérience dans la production industrielle (en petites séries) de mobilier en bois. Expérience dans la conception et la mise en marche de telles entreprises nécessaires. Familiarité avec une grande gamme de machines à travailler le bois et avec les conditions dans les pays en développement souhaitable.

Connaissances linguistiques:

Français souhaitable, anglais acceptable.

Renseignements complémentaires

La forêt camerounaise couvre une superficie totale de 20 millions d'hectares dont 17,400 millions sont exploitables. 7 millions d'hectares ont été concédés. Sur cette superficie, 6 % des surfaces concédées, appartiennent à des nationaux, 5 (8,2% des surfaces concédées) à des sociétés d'économie mixtes, et 72, représentant 76,9% des surfaces concédées, à des étrangers.

Bien que plus de 300 essences aient été recensées, seules une vingtaine font l'objet d'une exploitation plus ou moins régulière. 15 d'entre elles représentent plus de 70% de la production forestière totale. Ceci explique le faible rendement de l'exploitation des forêts (environ 5 m³ par ha). En 1984/85, la production de grumes était estimée à 2.100.000 m³, dont 1,2 millions (57%) ont été transformés localement. La consommation locale de sciage était de 472.000 m³ et 108.000 m³ étaient exportés. 785.000 m³ de grumes furent ainsi exportées.

Dans le domaine des ressources humaines, la formation se fait actuellement surtout sur le tas, l'industrie fait encore appel à grand nombre d'expatriés, et les propriétaires de quelques PME n'ont pas de formation. Il y a donc lieu d'entreprendre un programme intensif dans ces domaines.

Conscient des possibilités existantes qui permettent de tirer le maximum de bénéfice de la forêt, le gouvernement camerounais a décidé de mettre un accent particulier, sur une utilisation rationnelle.

C'est ainsi que le VIème Plan Quinquennal de Développement prévoit une série d'actions:

- meilleure connaissance des qualités du bois;
- possibilités d'emploi d'essences actuellement peu ou pas exploitées;
- promotion de la fabrication des meubles.

Le Centre National de Développement des Forêts (CENADEFOR) a reçu mandat de renforcer et de créer en son sein les structures nécessaires pour atteindre ces objectifs.

Le présent projet d'assistance technique utilisera le CENADEFOR pour former le personnel qualifié des PME, mettre au point des prototypes de mobilier scolaire et administratif et faire la promotion du bois dans la construction. Le Centre de Promotion du Bois de Nkolbisson créé en 1973 avec l'assistance PNUD/FAO est bien indiqué pour ce faire.

QUESTIONNAIRE FOR PLANNING A FURNITURE PLANT

1. INFORMATION REGARDING FUTURE PLANT CONSTRUCTION:

- 1.1. - Customer MINISTRY OF AGRICULTURE - CENHDEFOR -
- 1.2. - Country interested in the industrial enterprise.
CAMEROON
- 1.3. - Exact place of building area.
NKOLBISSON-YAOUNDE
- 1.4. - Nearest town YAOUNDE at Km. 10 km
Inhabitants. 800.000
- 1.5. - Accomodations for our staff (as hotels and pensions) and distance from working place.
10 km
- 1.6. - Means of transportation (plane - ship - train - car - etc.)
UNIDO Project vehicle
- 1.7. - Surface lay-out to be done by project Manager
- 1.8. - Surface characteristics (load cm2), nature (rocky, sandy-seismicallity).
1 kg/cm²
- 1.9. - Average summer and winter temperature, specify minimal winter temperature.
20% to 25° C
- 1.10 - Summer and winter air humidity
50% = 90%
- 1.11 - Altitude 800 m. to 1295 m

2. INFORMATION REGARDING ENERGY SOURCES AND TECHNOLOGICAL SERVICES:

- 2.1. - Tension and frequence of low, three-phase and mono-phase electrical energy. 220 - 380 / 50 HZ
- 2.2. - Electrical energy supply point. 200 m from the workshop
Transformer 50 KVA - request 25.330 KVA
- 2.3. - Type of fuel (solid - liquid - gaseous) to be used for technological and sanitary services.
Wood of cut
- 2.4. - Water supply point for technological use, quantity and pressure. A chemical analysis is necessary in order to state the necessity of water conditioning apparatus. Indicate if the water comes from a well or from an aqueduct.
Urban council water supply
- 2.5. - Drinkable water supply, source, quantity and pressure.
2 Atmosphere
- 2.6. - Specify if the electrical energy has to be produced inside the plant.
NO

3. INFORMATION REGARDING TYPE OF SHED CONSTRUCTION:

- 3.1. - The sheds are foreseen in reinforced concrete, in metal prefabricated or other?
.....Wooden, shada and concrete columns.....
- 3.2. - Are there special construction regulations based on the seismic characteristics of the surface?
.....NO.....
- 3.3. - Is the shed furnished by ^(UNIDO) or not?
.....NOT.....
- 3.4. - If the sheds are to be constructed by a local firm you have to specify the centers of the columns and the height of the same and send us, at the same time, a drawing covering a similar structure.
.....Sub contract.....
- 3.5. - If you already have the shed it is absolutely necessary to send us a lay-out Expert consoune's lay-out
.....Expert consoune's lay-out.....
- 3.6. - It is very important a wide description regarding the thermal insulation of walls and roof.
.....Non exist.....

4. INFORMATION REGARDING THE PRODUCT TYPES:

- 4.1. - It is indispensable for us to have an exact documentation of drawings, photographs and if possible a description. Everything which is necessary, in order to choose with precision the right type of machine.
.....The experts UNIDO will do every this necessary.....
- 4.2. - Wood types to be used for hardwood parts, eventually indicating the less high-quality woods to be used for the internal parts.
.....Standard cameroon wood species and some secondary species...
.....too see annex liste.....
- 4.3. - Type of material furniture
 - plywood (indicate thickness, wood type, origin)
 - wood fibre (indicate thickness, origin)
 - other types
 - chipboard (approx. size)
 - plywood plated with high-quality woods
 - veneer
 - plastic laminate to be imported
 -Plywood manufacture in cameroon 4mm, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 19mm.....
- 4.4. - Filling material or honey-comb: local wood
 - resin-bounded paper (indicate origin) importation
 - wood
 - other types Ilomba - Ayous, test of slice and pillings
- 4.5. - Specify if a part, or the whole production, will be recovered with veneer in high-quality wood.
.....Local produced high quality veneer.....
- 4.6. - Specify the type of finishing requested for the varnishing (nitro - polyurethan - polyester - laquer)
.....Nitro cellulose imported.....
- 4.7. - Specify type of hardware to be used and if possible state supplier. Hardware to be used will be chosen and ordered from any country in Europe

./ F/2

UNIDO = UNIDO

- 4.8. - If the supplier of hardware is not Italian, clearly indicate the address.
 Italian and other European sources.....
- 4.9. - Specify if the wood will be completely seasoned or if driers have to be provided (in this case indicate wood types, principal humidity and thickness of the boards) A drier exist but needs reforms. There is also need for another additional chamber to have enough dry timber for the workshop and also costumers need.
- 4.10 - With reference to items 4.3. - 4.4. - 4.5. - 4.7. - we consider it indispensable to receive samples of all the materials to be used. As regards to item 4.6. we need a varnished panel sample.
 Expert will send samples.....
- 4.11 - Specify, for each composed element, the number of annual parts (desks, tables, cabinets etc.)
 - state the functional drawings of the furnitures (n° of drawers, n° of shelf, n° of doors, etc.)
 - state, at last, if the production have to be of standard or luxurious quality, keeping in mind that the difference between these two depends on the major or minos use of high-quality raw material.
 . All production details to be proposed by Expert and approved by CENADEFOR
- 4.12 - Specify the Capacity of storage for raw materials and finished good cleared in working months.
 . The Expert will establish new programme with CENADEFOR.....

5. VARIOUS INFORMATION:

- 5.1. - Professional training of workers and staff.
 . To be provided by the new UNIDO Project.....
- 5.2. - Specify if a vocational training is to be made at the supplier's head-quarters.
 As per Agreement signed with UNIDO.....
- 5.3. - The production lines have to be highly automated or if you prefer a large amount of manual labour, using semiautomatic or manual machine.
 The existing machinery is manual and new line proposed semiautomatic.....
- 5.4. - Also specify if furnishing and equipment have to be quoted for: offices - kitchen - cafeteria - recreation premises - library etc.
 YES.....
- 5.5. - Specify if the supply has to be considered "turn-key" or other forms.
 NO.....
- 5.6. - As a result of the above-mentioned, specify if the technical assistance of our staff is requested after the starting-up. In this case, specify number of persons and time of services.
 4 Technicians.....
- 5.7. - Specify number of working days/year
 250 days.....
- 5.8. - Specify number of shifts/day and number of hours/shift
 1 shift, 8 hours.....
- 5.9. - Time of offer presentation, validity and eventual time of supply realization
 . 1 week for offer presentation and supply of orders,
 3 months maximum

5.10 - Language in which the offer has to be presented.
.....
French and English

5.11 - Specify time limit of offer presentation
.....
3 months

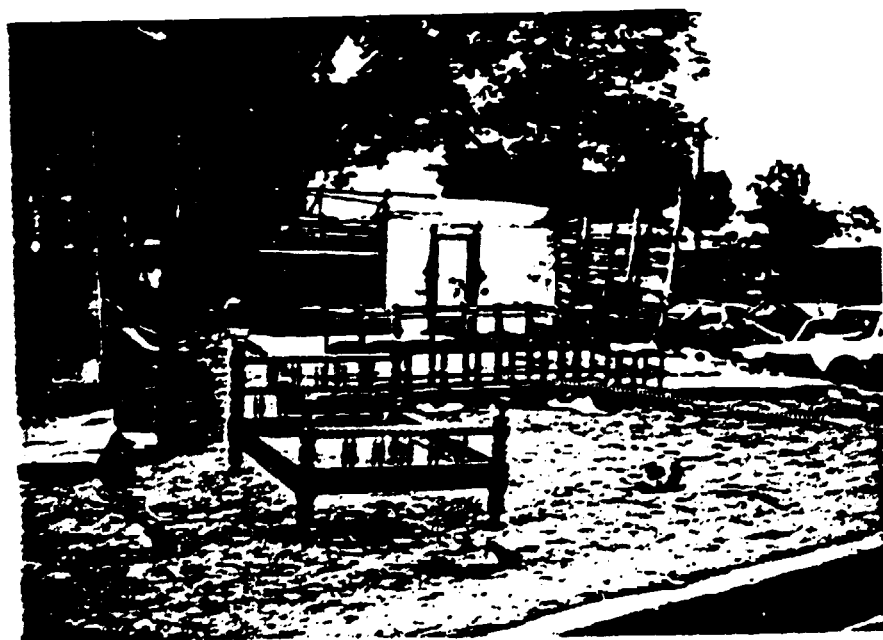
P. Pauldefaux
- Martin
- Lucas - 22-3-88 -

Annexe 3
Production Locale



Annexe 3

Production Locale



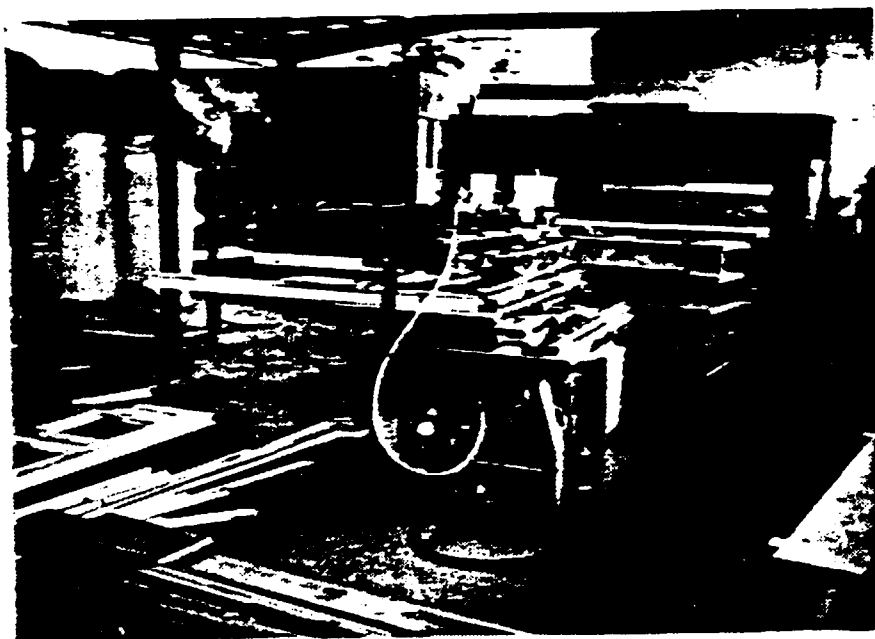
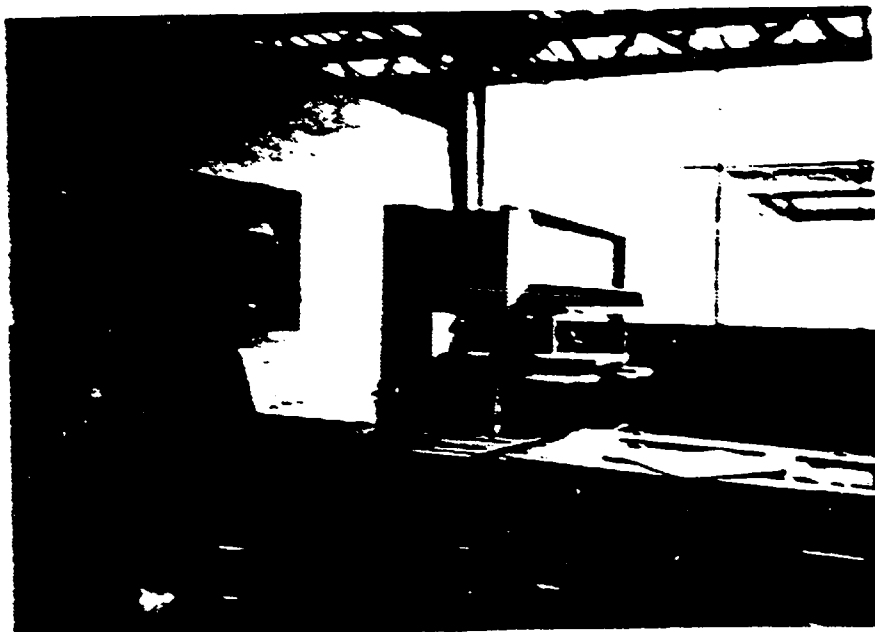
Produire sans protection et
sans programme



PLUIE



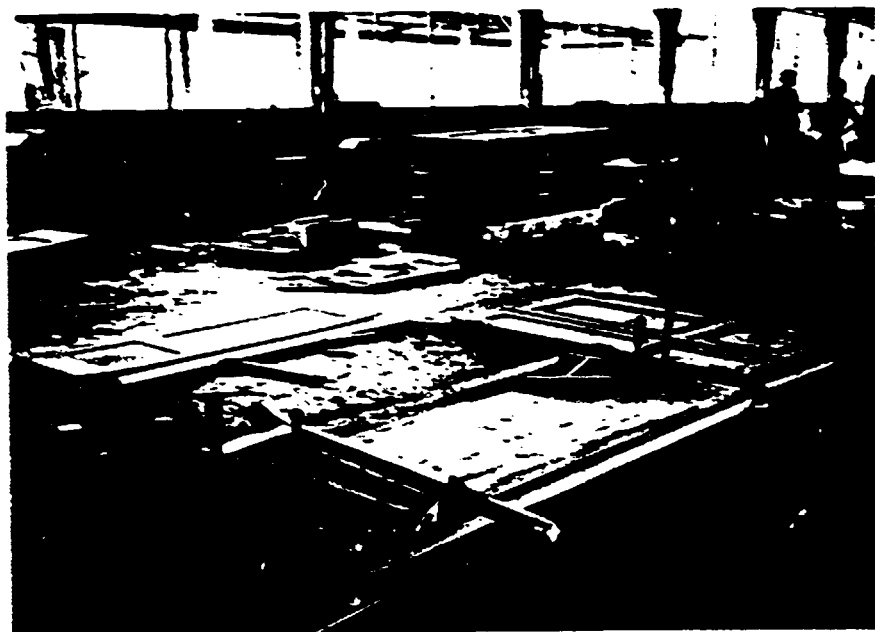
La Section Presses
et la Production
des Portes



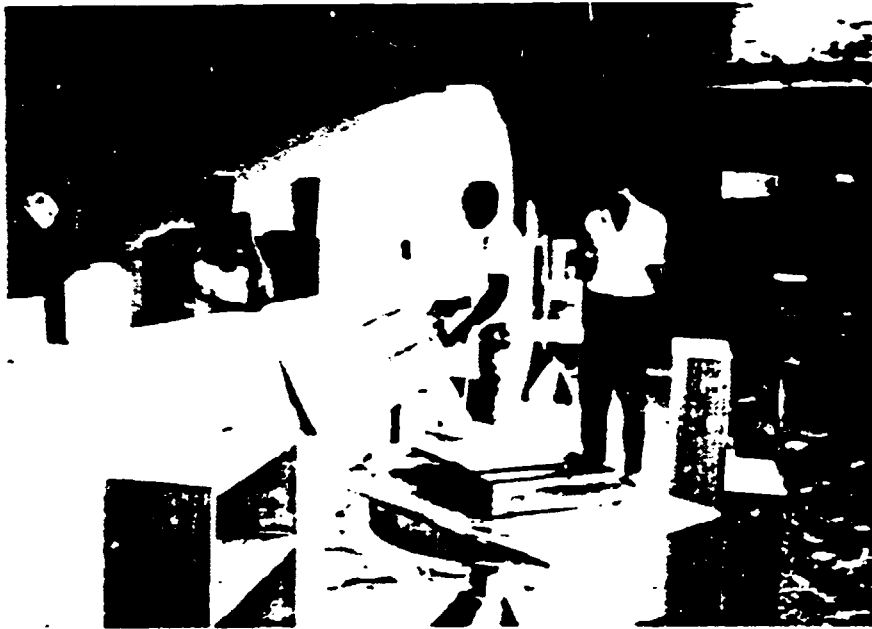
Presse avec plateau
central gâté



La production du
Cancro aujourd'hui



Le secteur
aujourd'hui



Centre Pilote Italien



Centre de l'Kolbiasson



Annexe -

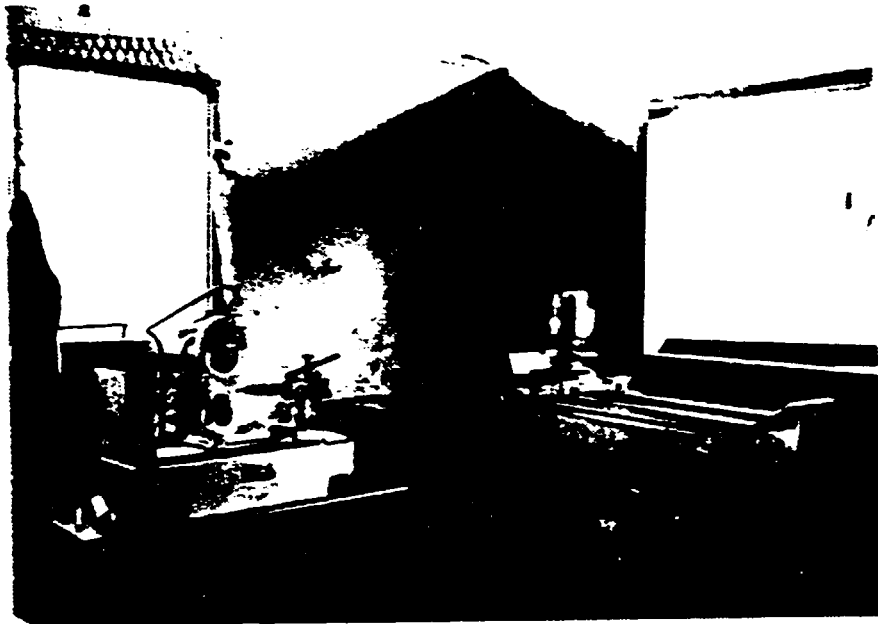
Centre Italien d'Apprentissage

Section Mobilier

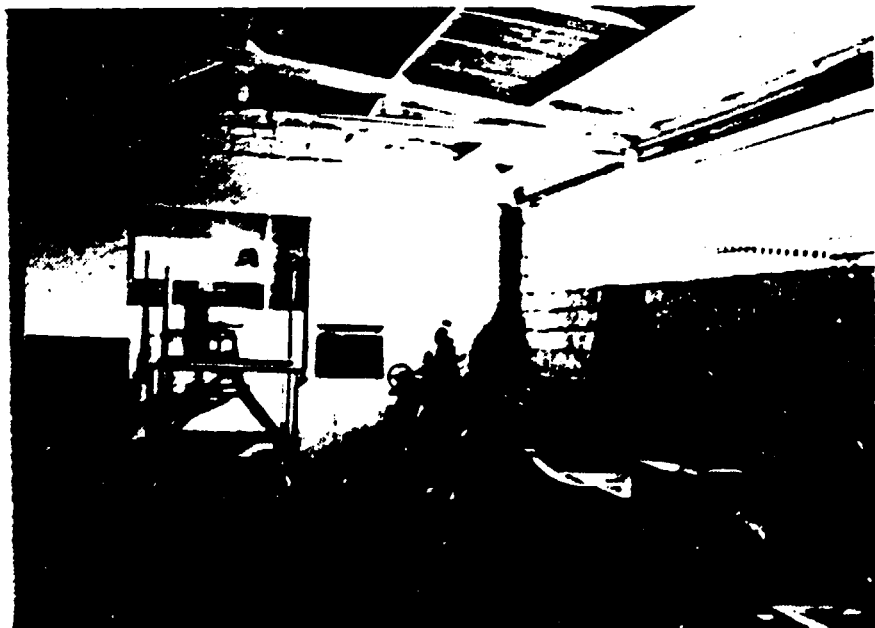
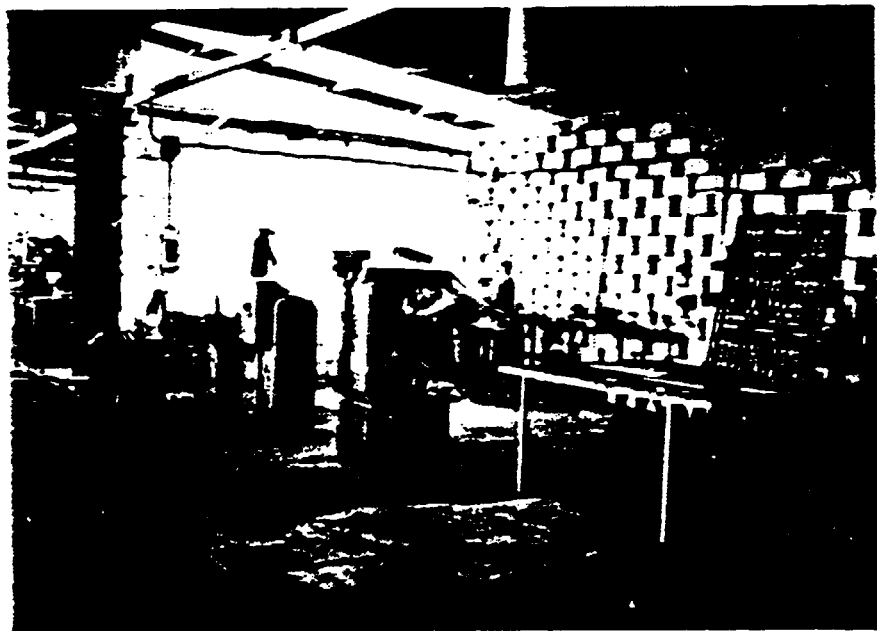


Annexe -

Centre d'entraînement Italien (Affûtage)



Annexe
Centre Pilote Italien
Atelier du Travail
du Fer



formation

ATTILIO CONSONNI, ARCH. ENG.

Annexe n° 5

De nombreuses années de pratique dans les METHODES, L'ORGANISATION et l'INGENIERIE au sein d'Entreprises de toute dimension nous ont convaincus qu'une action de Formation n'est efficace que dans la mesure où elle se trouve intégrée à un plan d'évolution d'ensemble répondant aussi bien aux attentes des hommes qu'aux impératifs économiques de l'entreprise.

Les situations concrètes de travail engendrent des comportements dans lesquels se reflètent les connaissances générales et professionnelles, les attitudes, les formes de pensée, les motivations ainsi que les facultés de compréhension des politiques définies par l'entreprise et l'application des procédures de travail. Les déficiences constatées tiennent plus souvent à une défaillance dans l'intégration qu'à des lacunes dans l'un ou l'autre des points évoqués ci-dessus.

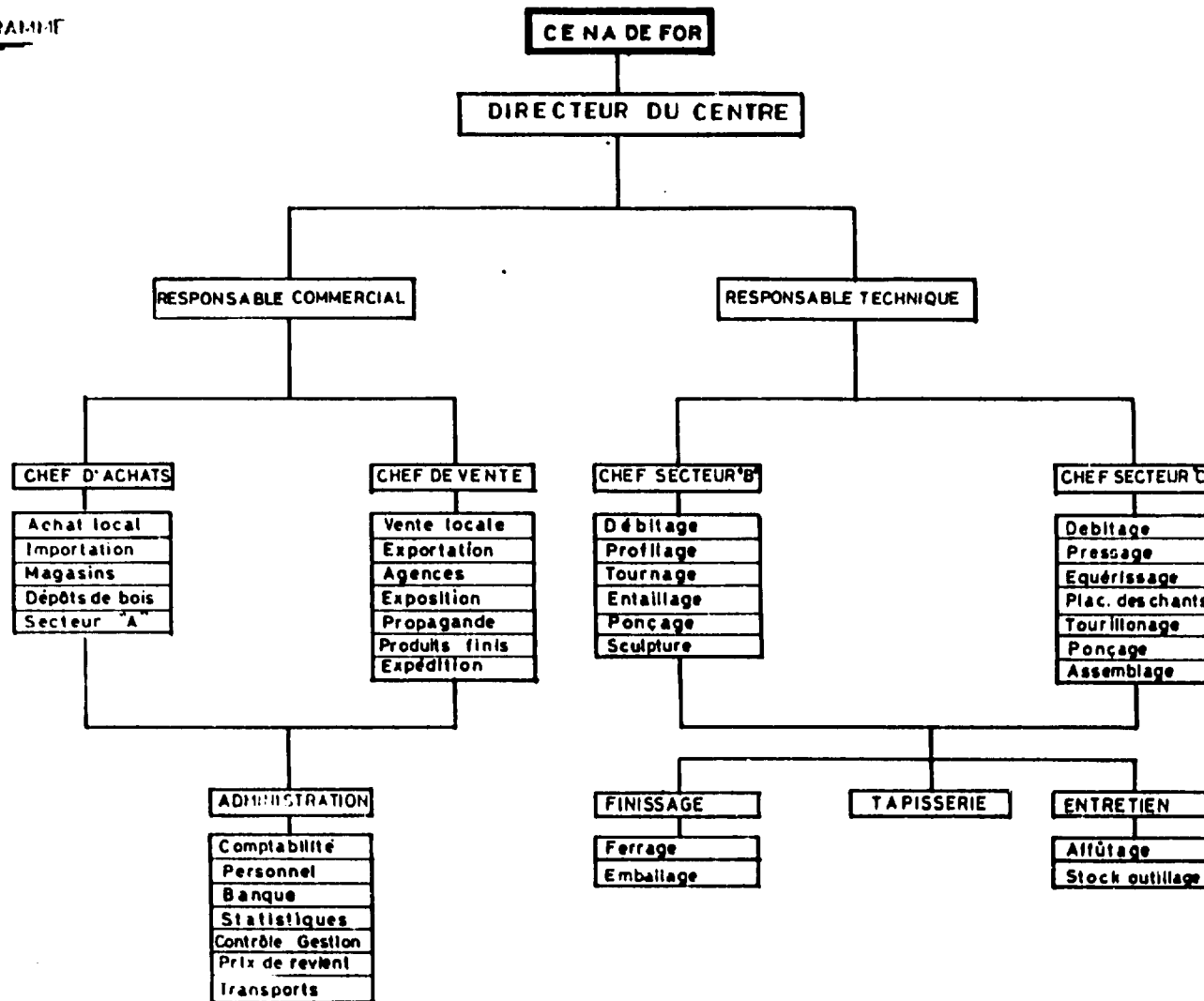
Le développement d'actions de FORMATION, soit dans le cadre même de l'entreprise, soit dans un cadre plus élargi, permet l'évolution des attitudes vers une meilleure compréhension des objectifs fixés, et de ce fait, une meilleure participation de chacun à la résolution des problèmes qui se posent au niveau de sa compétence dans sa fonction.

Les Actions de Formation que nous dispensons visent à une synthèse des éléments énoncés ci-dessus à partir de cas réels et concrets issus de nos applications en entreprises.

Chaque programme est élaboré en fonction des nécessités et des problèmes posés d'une part, des temps et budgets dont on dispose, d'autre part.



ORGANIGRAMME



Tâches du Directeur du Centre

1. Gestion de la coordination, politique économique et financière du Centre avec GENADEFOR
2. Gestion des rapports et planification budgétaire du Centre
3. Gestion des relations publiques
4. Contrôle de la gestion administrative
5. Gestion de la planification de la production
6. Contrôle de la gestion commerciale et technique
7. Gestion des archives, des magasins, des clients et des fournisseurs
8. Gestion de l'activité de presse et publicité
9. Contrôle de la gestion des ventes et des prix de revient et des offres
10. Gestion des bilans trimestriels et annuels du Centre
11. Gestion des mouvements bancaires et de la caisse du Centre
12. Gestion des assurances et de l'assistance du personnel.

Annexe
Modification du
Bâtiment



Annexe 1 Travaux Complémentaires



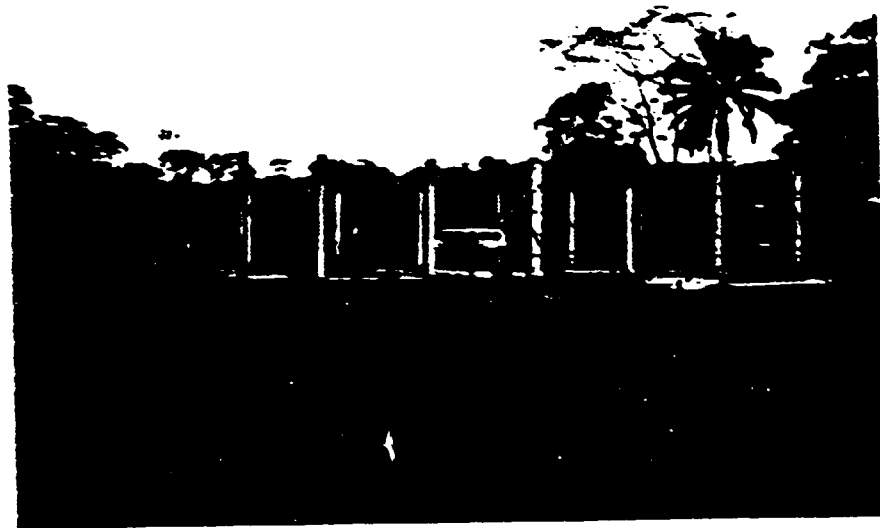
Bâtiment des séchoirs et chaudières

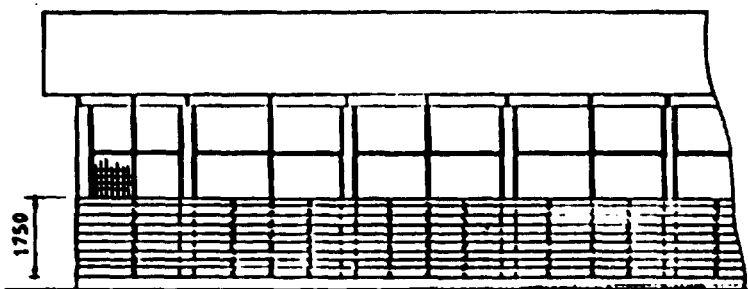
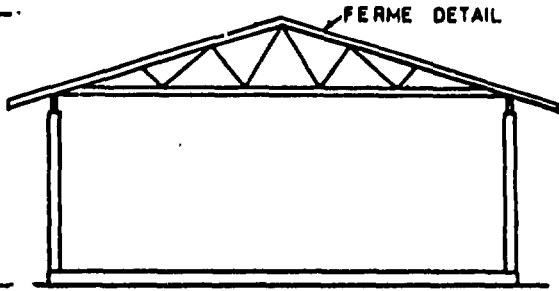
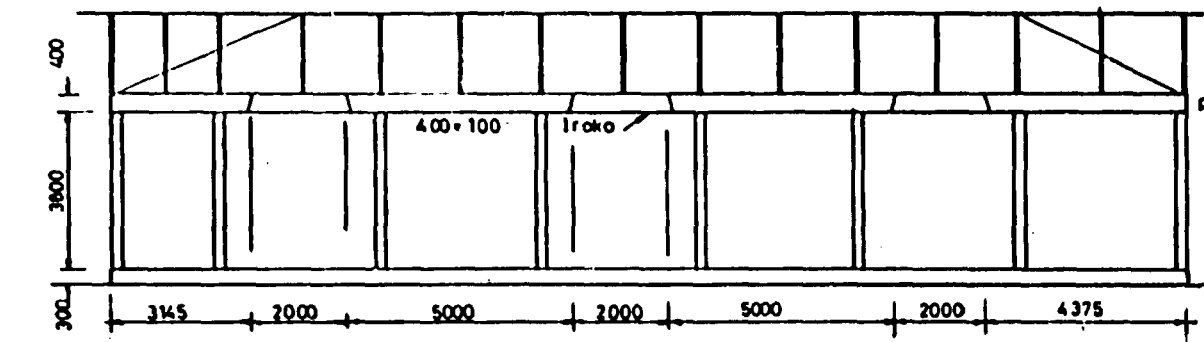
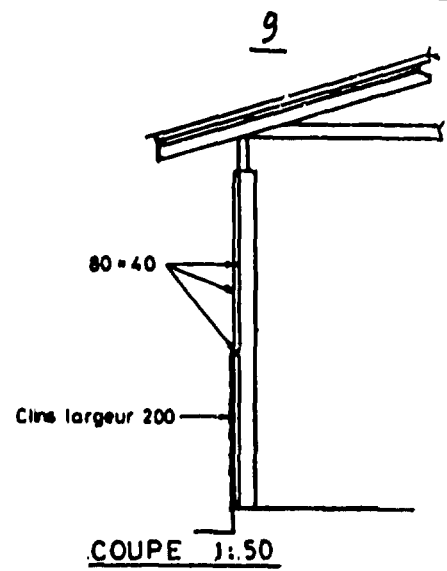
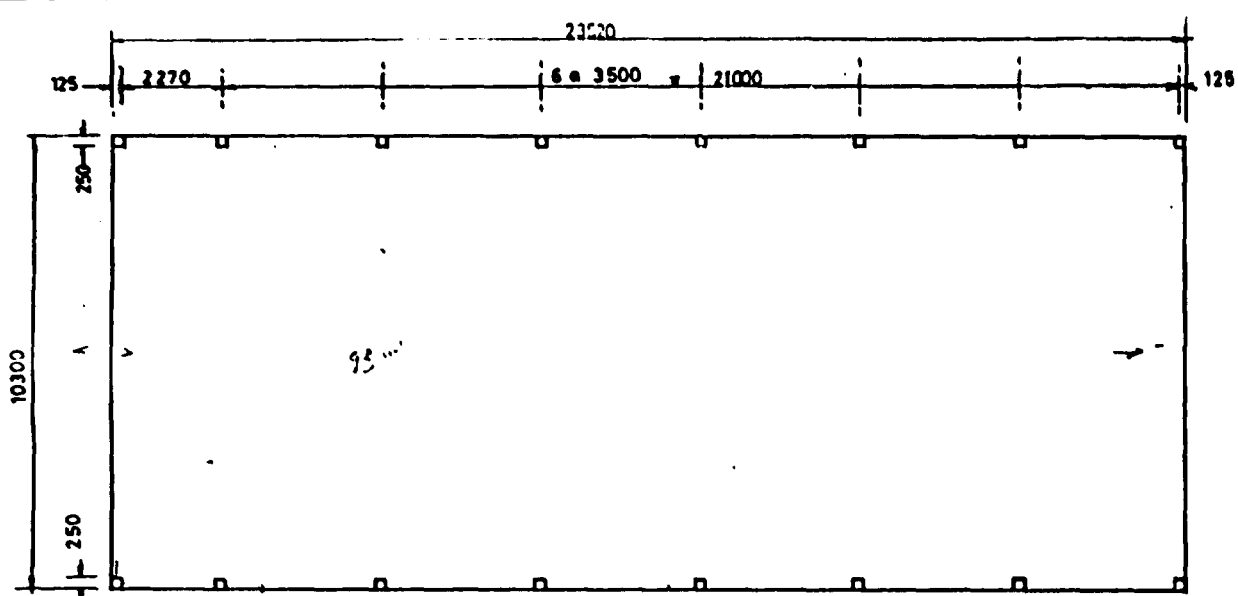


Passage agricoles

ANN. XL 4

Le nouveau secteur tapisserie "D"





NKOLBISSON C.P.B NOUVEAU CHANTIER
Section TAPISSERIE

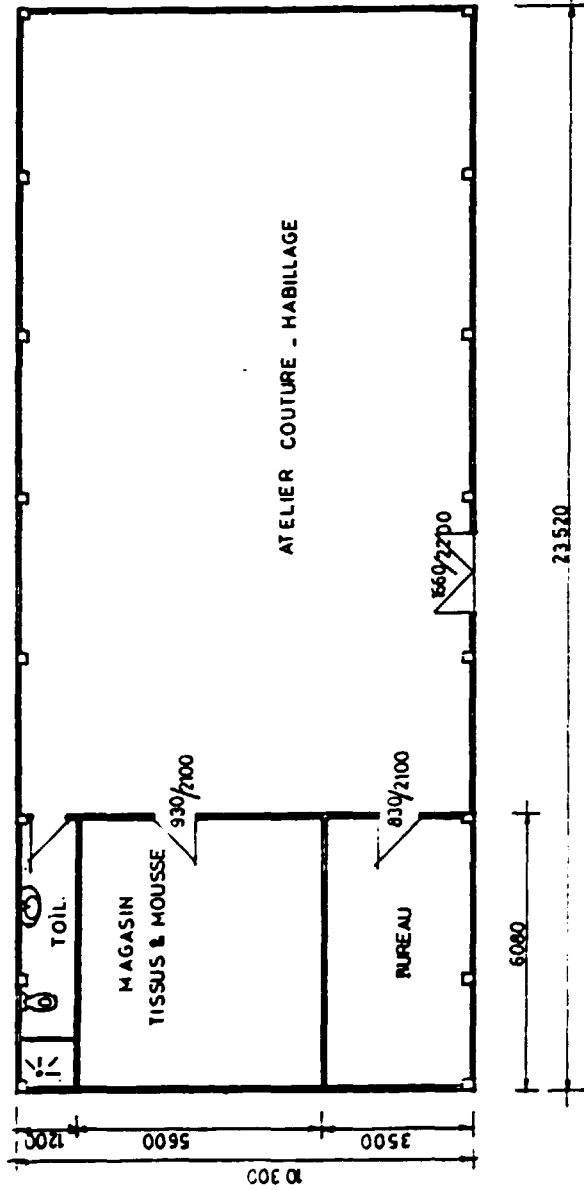
C. E. FRANCIL
C. E. FRANCIL

CENADEFOR

SCALE 1:100

DRAWN LUIS C.R.F.

9



CENA DE FOR		ATELIER		C.P.B.		SECTEUR		TAPISSERIE	
PLAN				SCALE 1:100		DRAWN		DATE	
				DATE 17 4 69		APPROVED		DATE	

BILL OF QUANTITIES

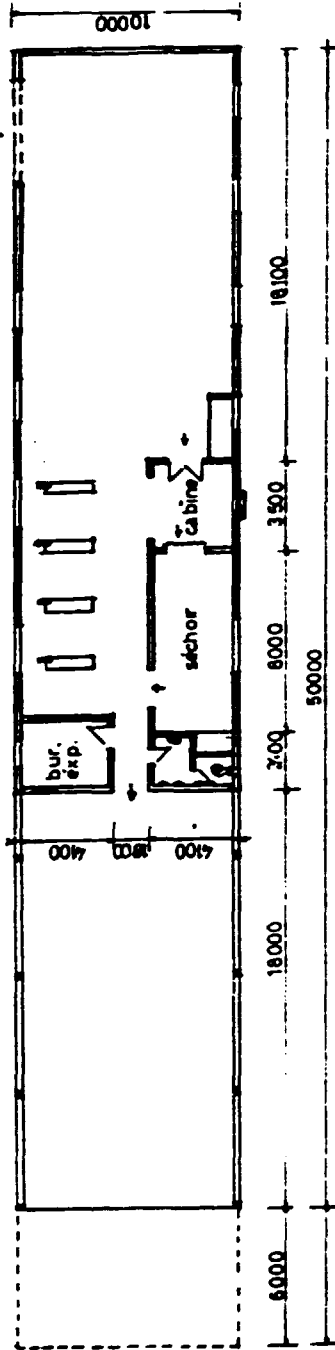
JOB NKOLBISSON Nouveau chantier

Secteur : Tapisserie

PAGE 45

REF Projet PNUD - CMR-77/006

ITEM No	DESCRIPTION	UNIT	Quant.	UNIT PRICE	TOTAL
1	Latées 80 x 40 x 4 m - walls	N°	130		
2	-"- purlins	N°	98		
3	-"- -"- bracing diag.	N°	8		
4	Iroko 40 cm x 10 cm x 4 m	N°	5		
5	-"- -"- x 5 m	N°	6		
6	Clins 20 cm	metre	690		
7	Ferres à detail	N°	15		
8	Mesh (béton armé) x 1 m de large	m	70		
9	Papier goudroné	m2	12		
10	Plaque alum; - toit	m2	332		
11	Ridge	m	26		
12	Strups - fer à detail	N°	12		
13	Boulons à écrou 10 x 1,2	N°	48		
14	Clous - toit	kg	5		
15	Clous 8 cm	kg	8		
16	Clous 6 cm	kg	7		
17	Plaques de finition des poutres	N°	16		
18	Portes 1 m x 2 m	N°	4		



ONUJ - CONSONNI

CENADEFOR CENTRE DE NKOLBISSON SECTEUR 'E' (FINISSAGE)

ANNEXE 9	SCALE 1:200	DRAWN	PS
	DATE 25 4 89	APPROVED	60

annexe 2

Le nouveau site "SE"



Bâtiment prévu pour le stockage et finissage



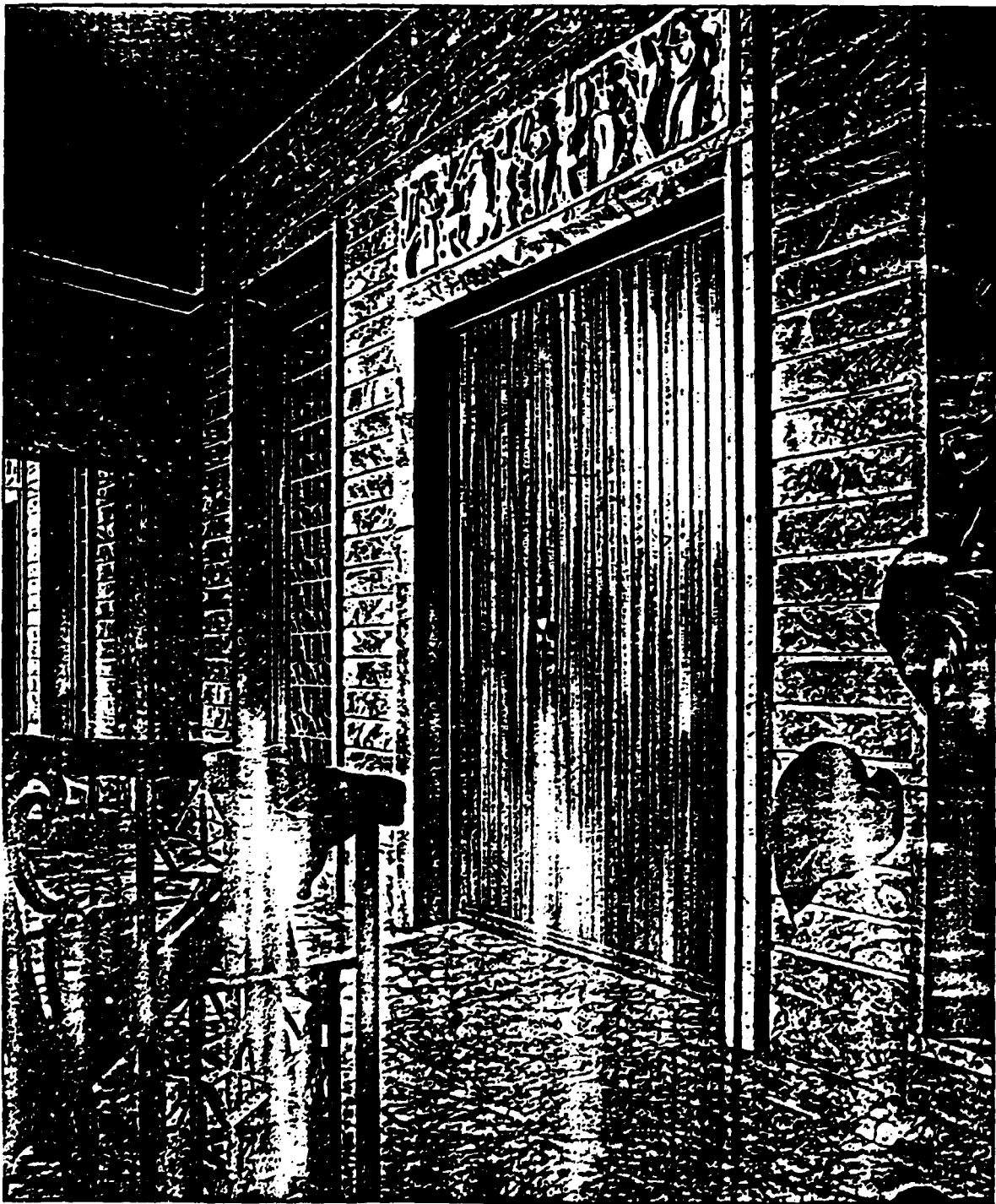
PRODUCTION PROPOSEE DU SECTEUR B. - Bois massif

- Menuiserie
- Boiserie
- Parquet
- Moulures
- Sculptures
- Plinthes
- etc...
- Meubles
- Composants' de meubles
- Chaises
- Chassis de salon
- etc...

PORTAL D'ENTREE

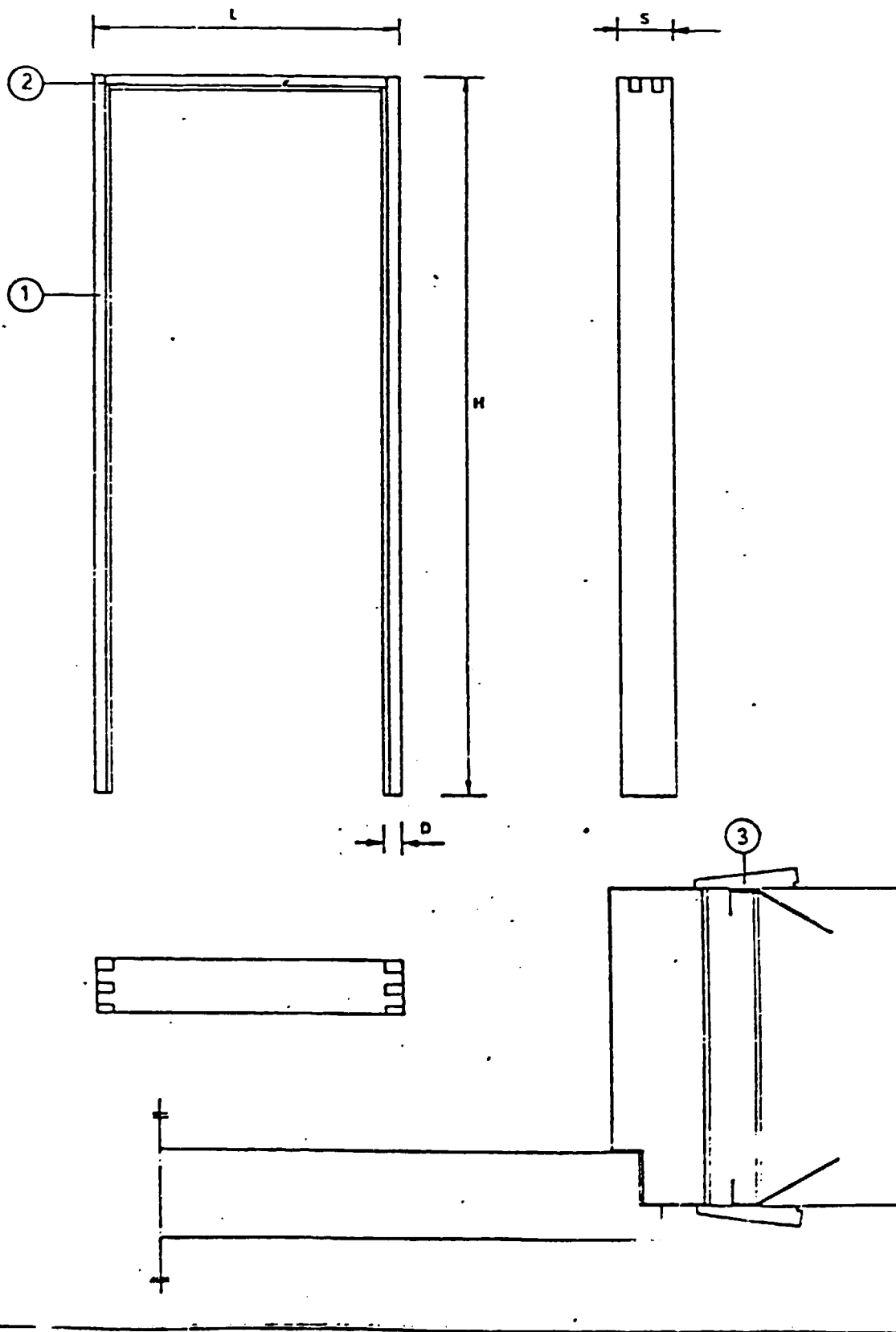
DUKE

Per un ingresso spazioso
può essere scelta questa versione
del portoncino che è
perfettamente rispondente alle
aspettative del miglior
senso estetico. (Duke Mogano)



ONE ELEMENT DOOR

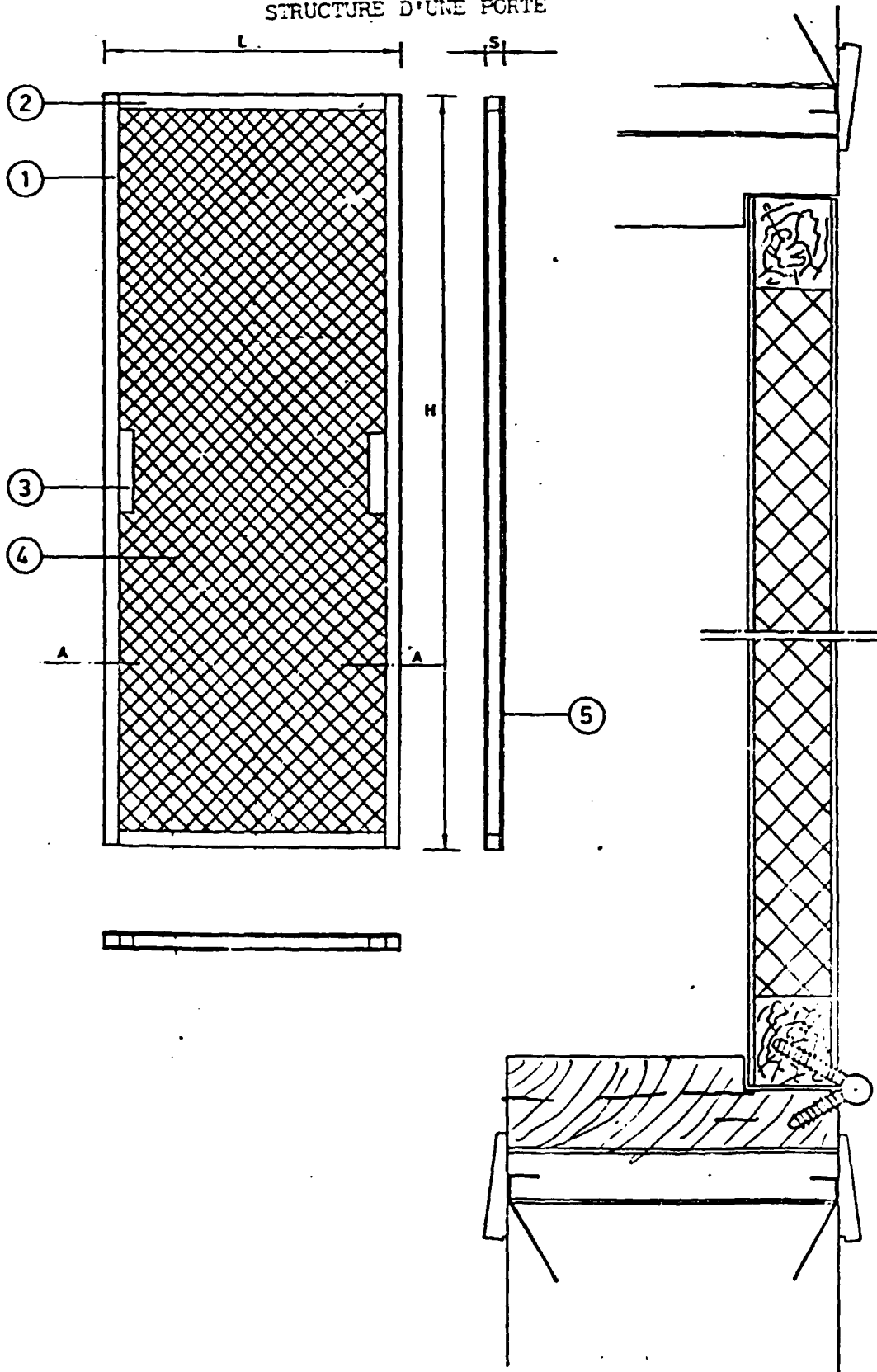
DWG
1-002



DOOR WITHOUT RABBET

DWG. --
1-001

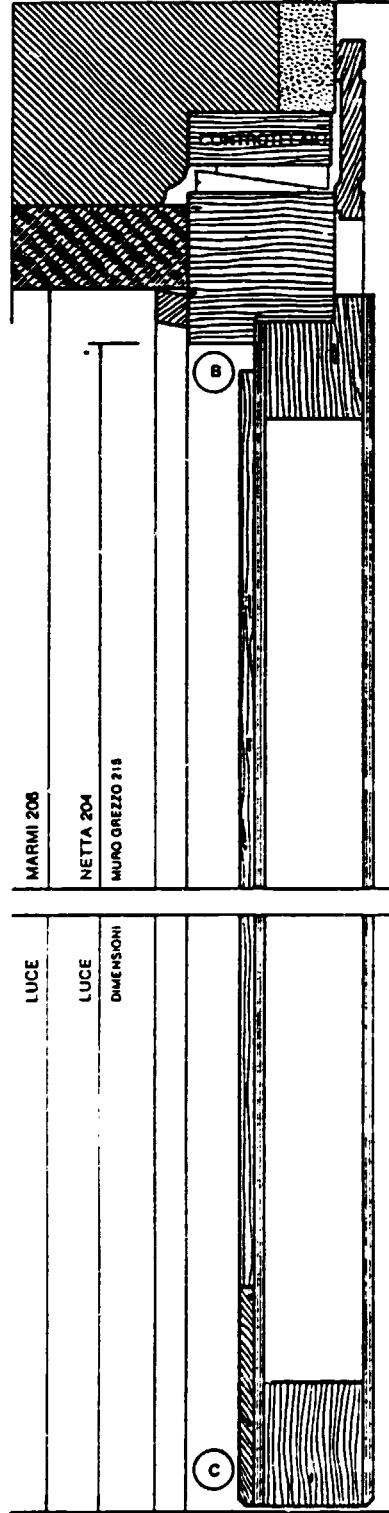
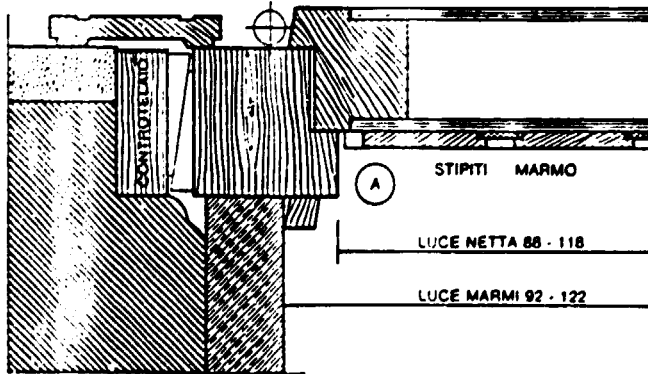
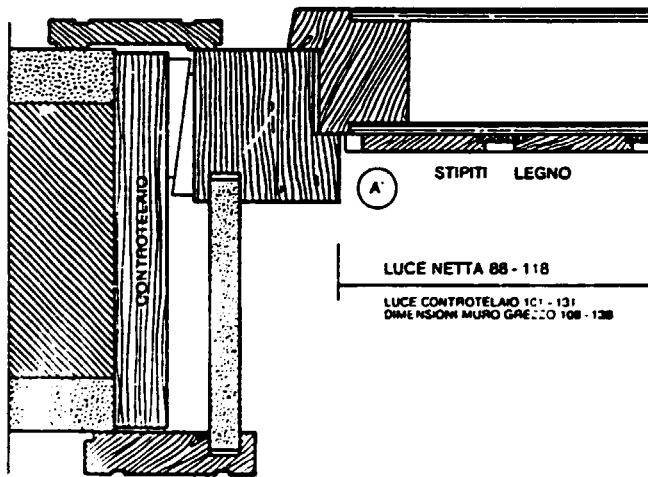
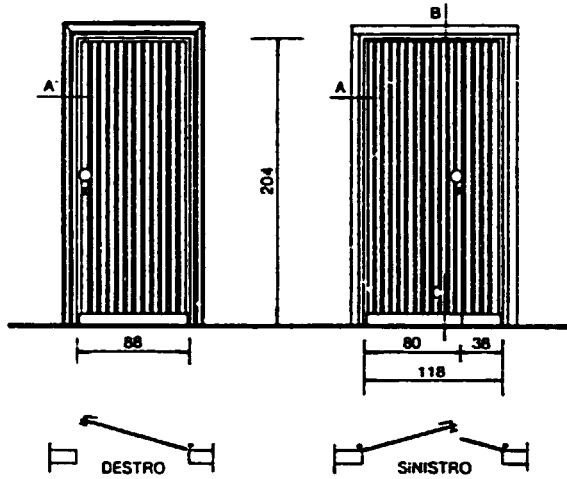
STRUCTURE D'UNE PORTE



PORTAIL

TAV. 8

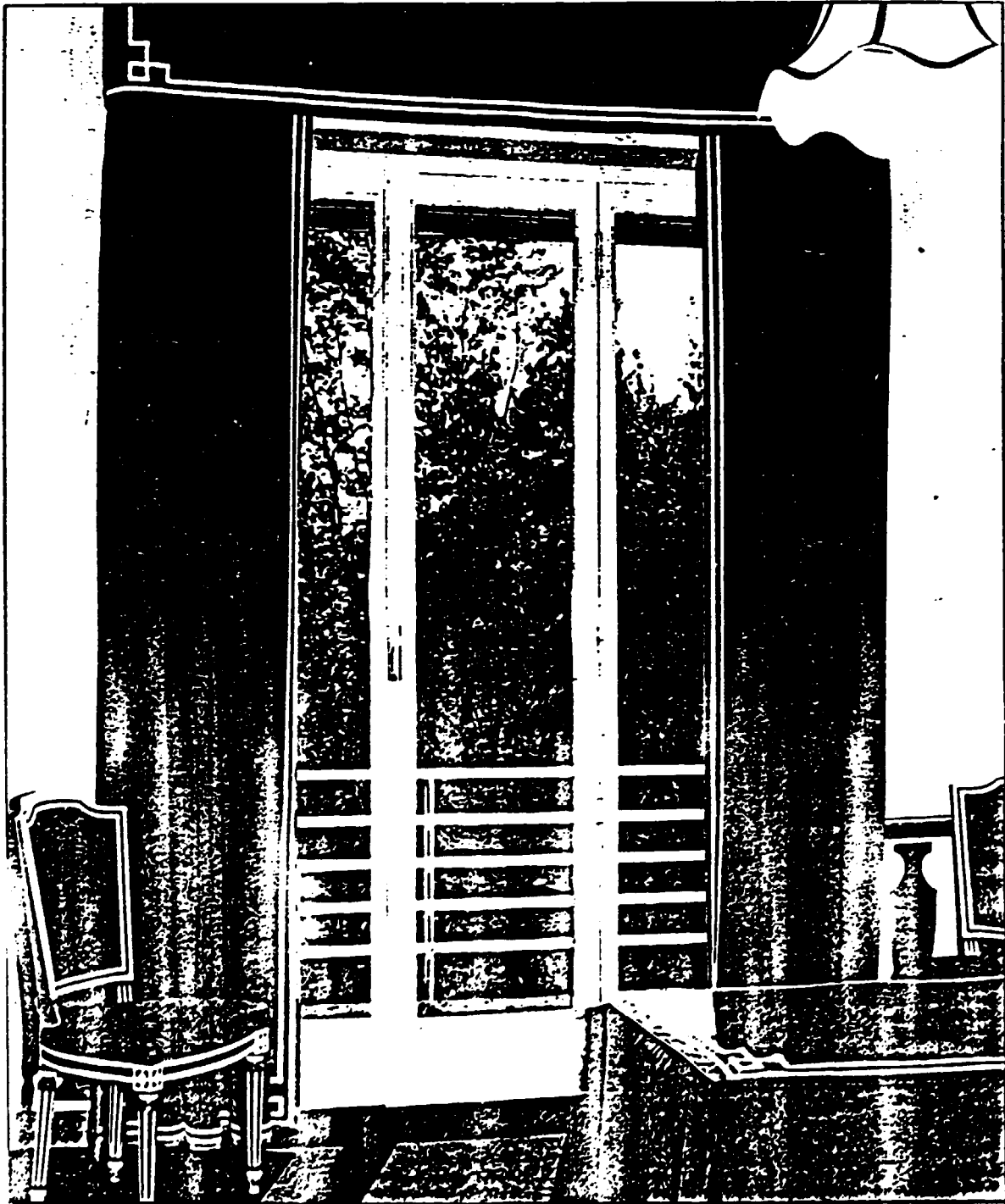
PORTONCINI MOD. DUKE/ALL
PROSPETTI SCALA 1: 40
PARTICOLARI SCALA 1: 2
DIMENSIONI DI COORDINAMENTO 10 - 13 x 21 M



PORTE BALCON

INFISSI G.M.L.

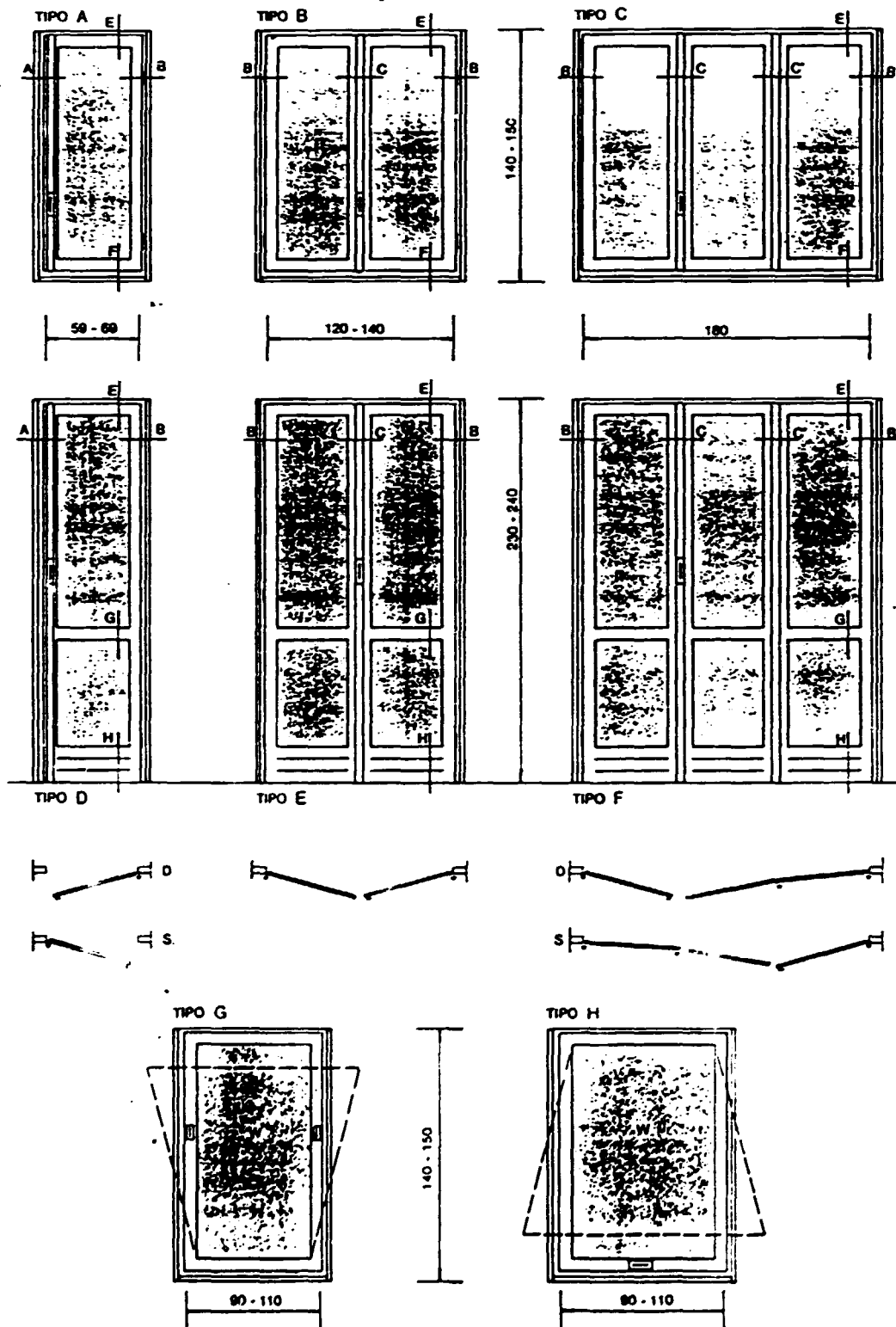
Di una casa costruita
50 anni fa ed oggi demolita per
esigenze urbanistiche
è stato detto: "Incredibile!
Guardando queste finestre sembra
che siano state installate ieri".
Erano finestre Giacomelli



FENETRES

TAV. 13

INFISSI ESTERNI MOD. G.M.L.
PROSPETTI SCALA 1:30
DIMENSIONI NORMALIZZATE



REVETEMENT DE PAROIS

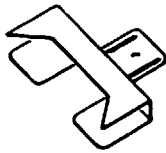


PLAFOND EN BOISERIE

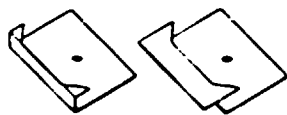


Fissaggio non a vista
con graffe speciali

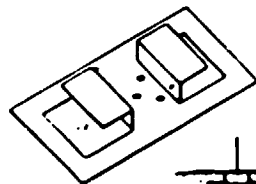
FINISSAGE A AGRAFES



Staffe



Cuneo Vimin

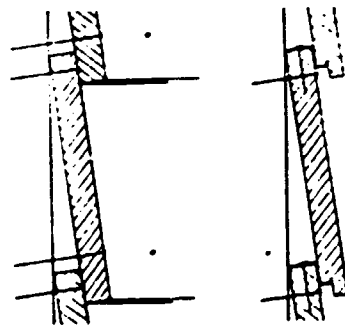
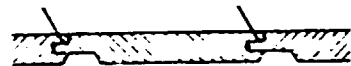
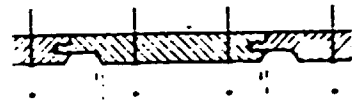
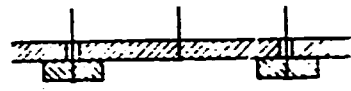


Contro-staffa



Fissaggio con chiodi e
viti

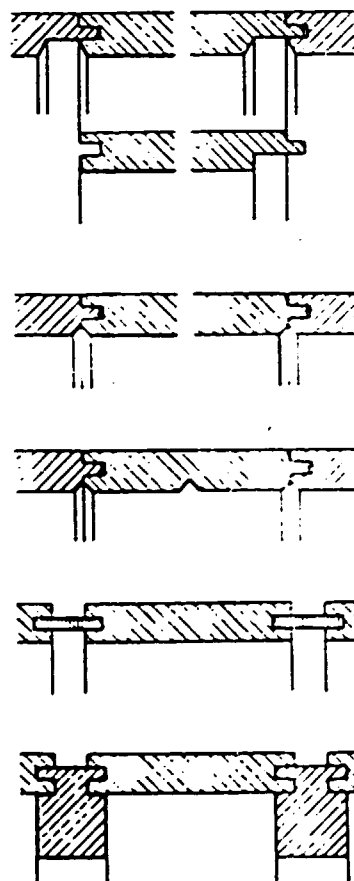
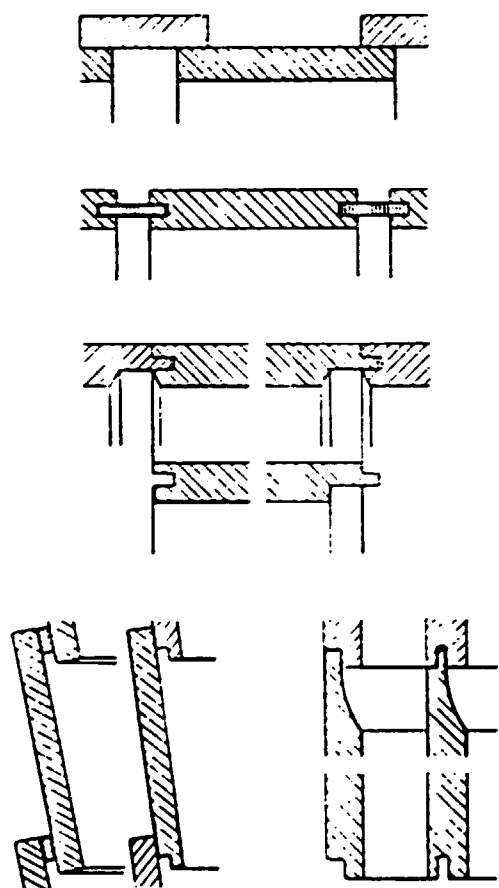
FINISSAGE AVEC
CLOUS ET VIS



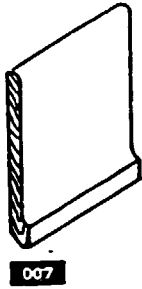
Armatura di tavole con fissaggio a vista
e non a vista

Profili esterni PROFIL EXTERNE

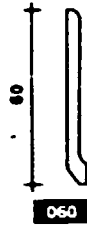
Profili interni PARQUET ET PROFIL INTERNE



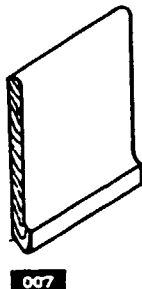
PLINTHES



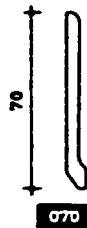
007



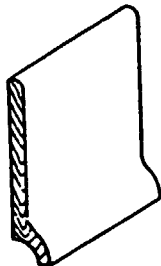
060



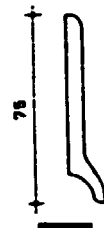
007



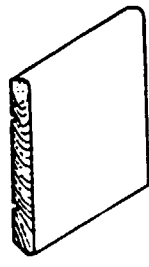
070



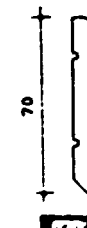
008



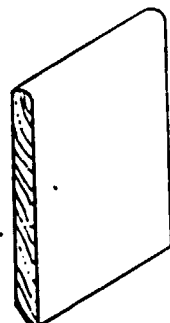
075



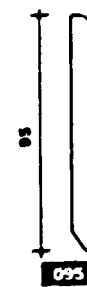
009



070



009



095

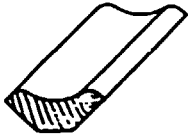
	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MAHOAGNY	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
BAMIN	101			104	105		
PINO							

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MAHOAGNY	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
BAMIN	101	102	103	104	105	106	
PINO	201	202		204			

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MAHOAGNY	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
BAMIN	101	102		104		106	110
PINO							

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MAHOAGNY	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
BAMIN	101			104		106	110
PINO	201			204			

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MAHOAGNY	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
BAMIN	101		103	104			
PINO							

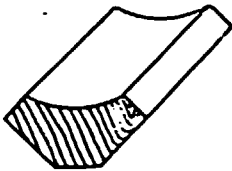


020

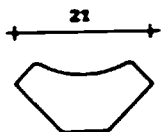


018

	RAW	NATUR	OAK	WALNUT	WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN	101			104	105	106	
PINE PINO							

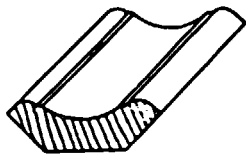


021

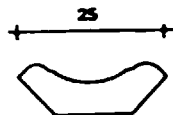


021

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN							
PINE PINO	201	202		204			

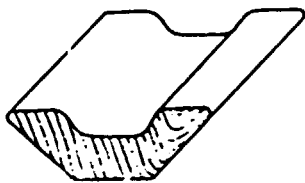


023

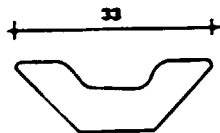


023

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN	101	102	103	104	105	106	110
PINE PINO	201	202		204			

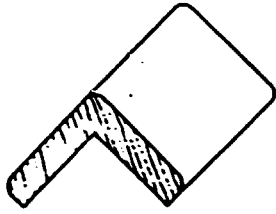


025

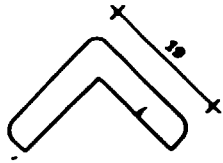


025

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN							
PINE PINO	201	202		204			

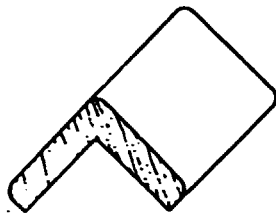


028

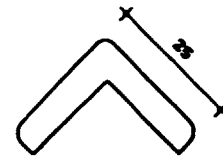


020

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN	101			104	105	106	110
PINE PINO							

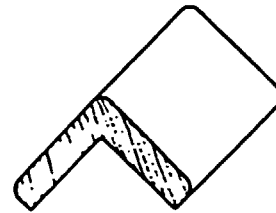


028

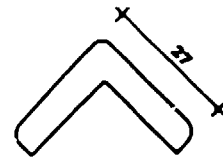


025

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN							
PINE PINO	201	202		204			

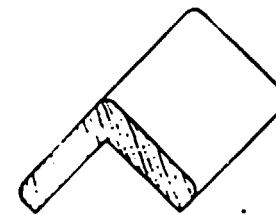


028

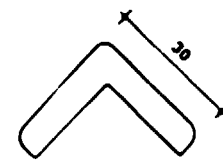


028

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN	101	102	103	104	105	106	
PINE PINO							

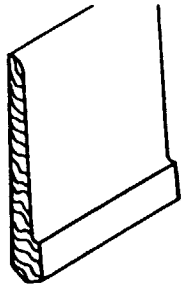


028

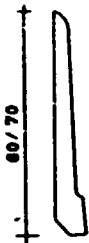


028

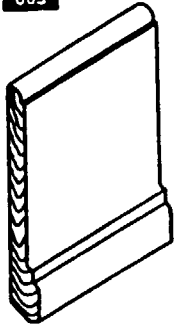
	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN							
PINE PINO	201	202		204			



003



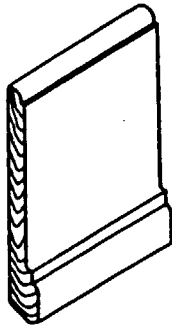
060 - 070



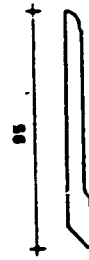
004



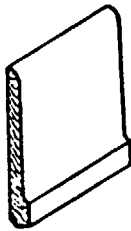
080



004



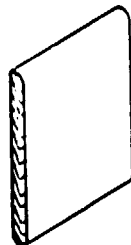
095



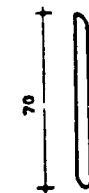
005



065



006



070

MOULURES - PLINTHES

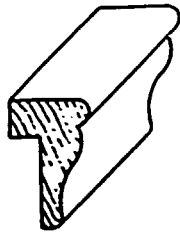
	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
ABETE	101	102	103	104	105	106	
PINE							

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
BAMIN	101		103	104			
PINE							

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
BAMIN	101		103	104	105	106	
PINE							

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
BAMIN	101			104		106	
PINE							

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
BAMIN	101			104	105	106	
PINE							

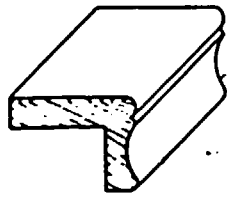


054

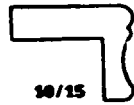


005

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINO							
RAMIN	101	102	103	104		106	
PINO	201	202		204			

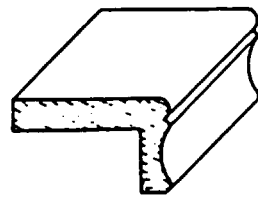


055

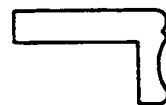


18/15
25/30
010 - 015 - 025 - 030

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINO							
RAMIN							
PINO	201	202		204			

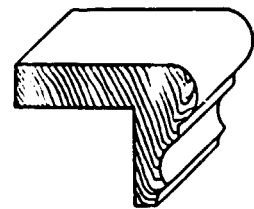


055

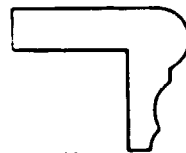


20
020

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINO							
RAMIN	101	102	103	104		106	
PINO	201	202		204			

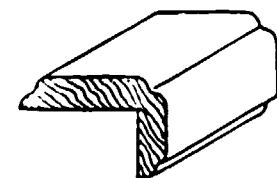


055



30
030

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINO							
RAMIN							
PINO		202		204			

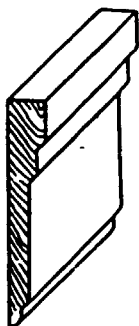


057

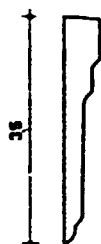


20
020

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINO							
ABETE							
PINO	201	202		204			

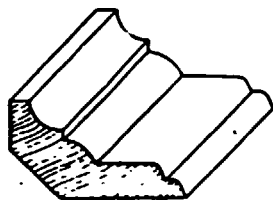


050

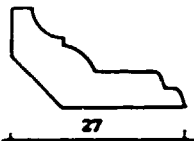


035

	RAW	NATUR.	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR.	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN	101	102	103	104		106	
PINE PINO							

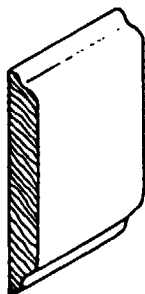


051



027

	RAW	NATUR.	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR.	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN	101			104		106	
PINE PINO							

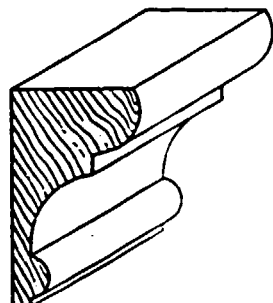


052

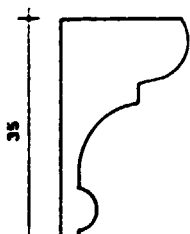


038

	RAW	NATUR.	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR.	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN	101	102	103	104		106	
PINE PINO	201	202		204			

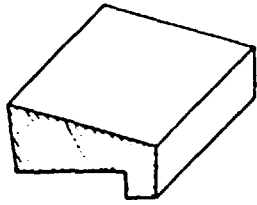


053

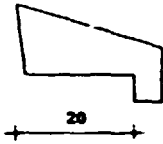


035

	RAW	NATUR.	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR.	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE BAMIN	101			104	105	106	
PINE PINO							

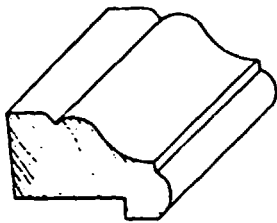


221

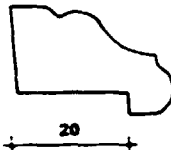


020

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN	101			104			
PINE PINO	201						
DOUGLAS	401						

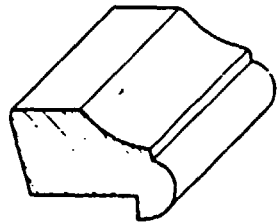


223

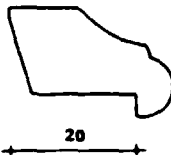


020

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN	101						
PINE PINO							
DOUGLAS							

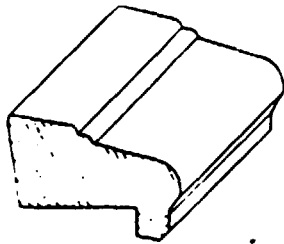


224

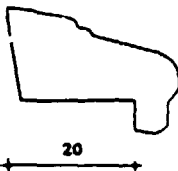


020

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN	101			104			
PINE PINO	201						
DOUGLAS	401						

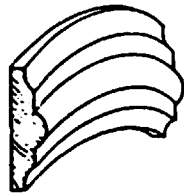


225



020

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	ROVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE RAMIN	101			104			
PINE PINO	201						
DOUGLAS	401						

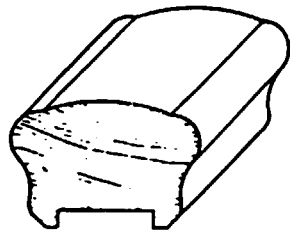


042

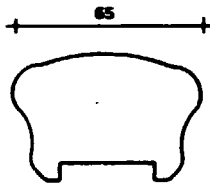


015

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	NOVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINE							
RAMIN	101						

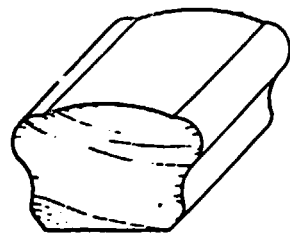


231

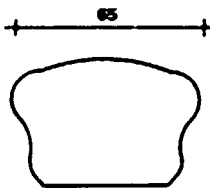


065

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	NOVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINE	201	202					
RAMIN	101		103		105	106	

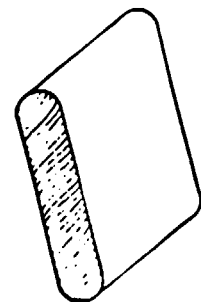


232

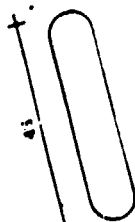


065

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	NOVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINE	201	202					
RAMIN	101		103		105	106	



241



045

	RAW	NATUR	OAK	LIGHT WALNUT	DARK WALNUT	MOGANO	WHITE
	GREZZO	NATUR	NOVERE	NOCE CHIARO	NOCE SCURO	MOGANO	BIANCO
PINE							
PINE	201						
DOUGLAS	401						
ABETE	301						

P 758
40 x 360



P 756
40 x 500



P 757
40 x 500



P 756
40 x 675



P 755
40 x 1000



P 754
50 x 335



P 753
50 x 700



P 752
50 x 1000

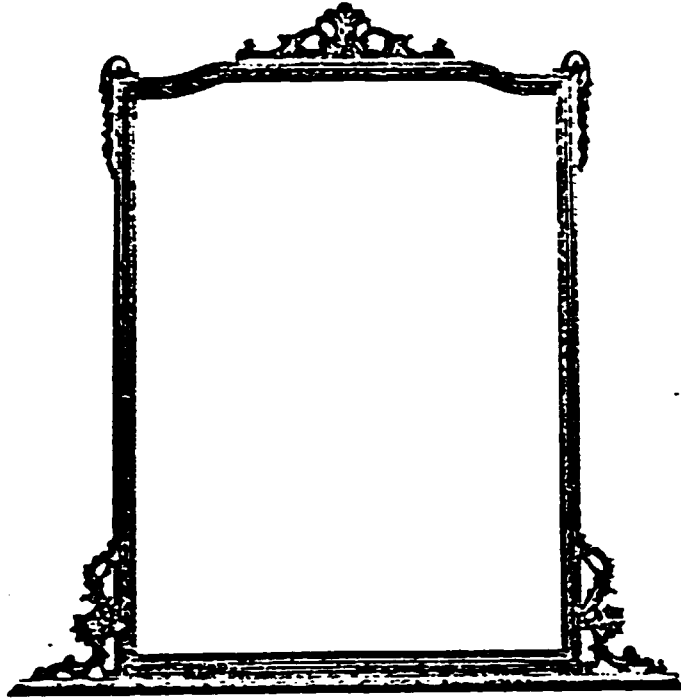


P 751
50 x 1260

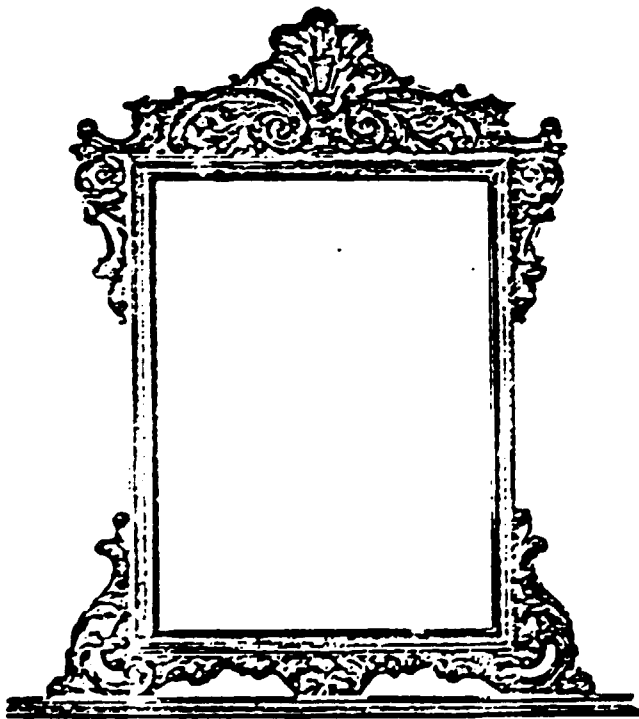


P 750
50 x 1600

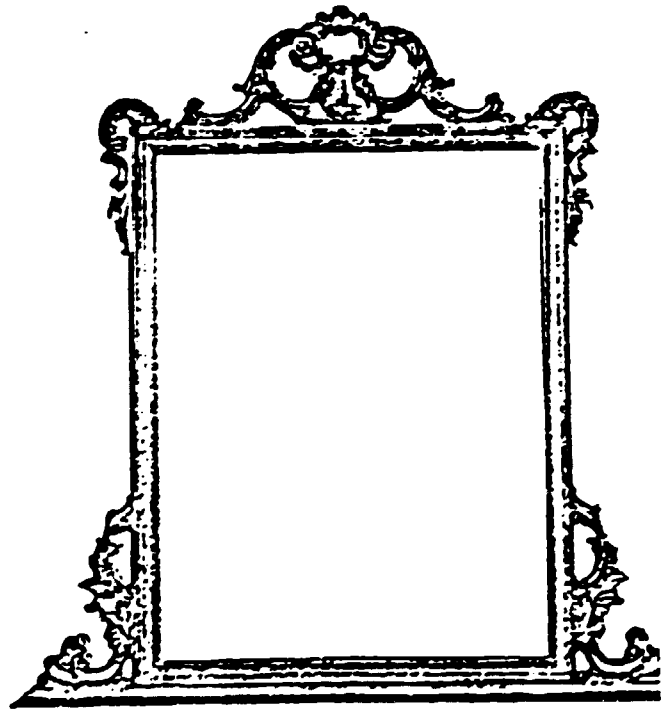




P 848
700 x 930



P 838
620 x 800



P 839
640 x 800



P 697
85 x 435



P 698
110 x 125



P 699
85 x 395

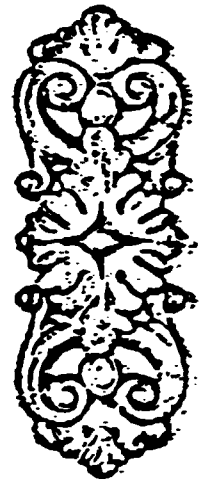
P 700
35 x 735



P 705
65 x 825



P 701
60 x 335



P 700
80 x 240

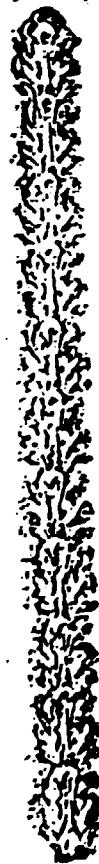


P 702
70 x 330

P 707
60 x 440



P 708
30 x 430



P 703
65 x 235

P 706
35 x 435



P 709
50 x 335

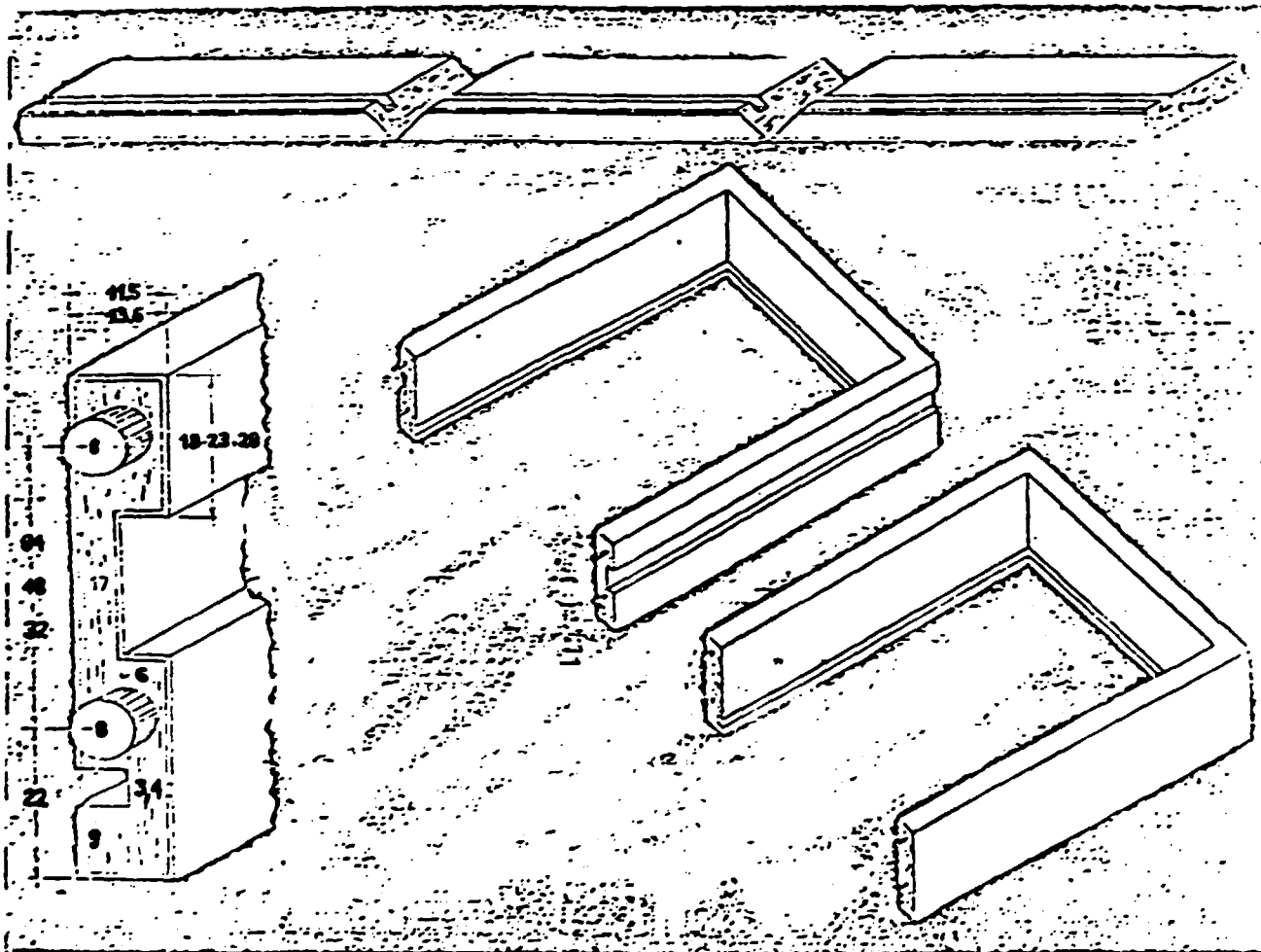


P 710
40 x 285

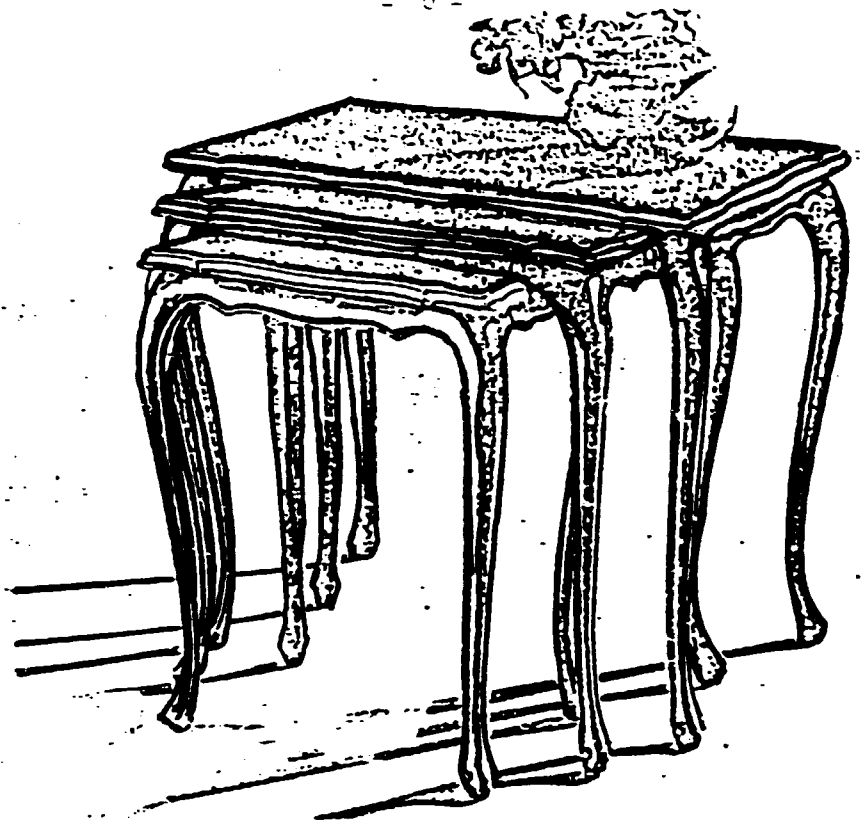


P 711
65 x 225





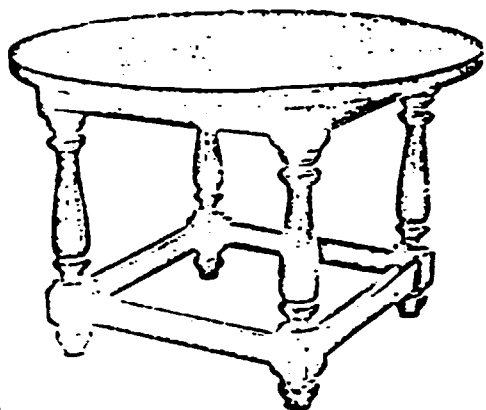
DRAWER ASSEMBLY DETAIL



TRIX
TABLE

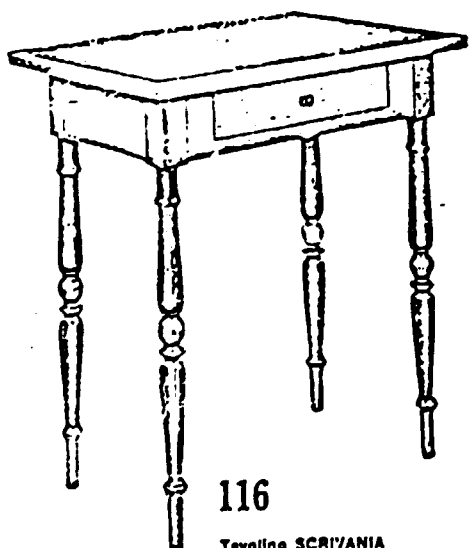


MAGAZIN
HOLDER



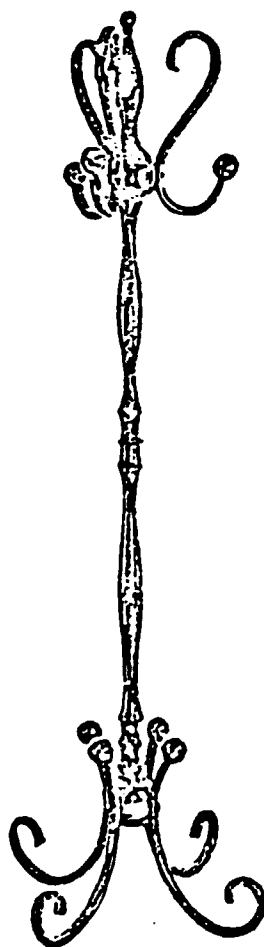
103

Tavolo da salotto **PROVENCALE** rotondo
Table pour salon **PROVENCALE** ronde
Ø cm. 65 - Altezza cm. 45



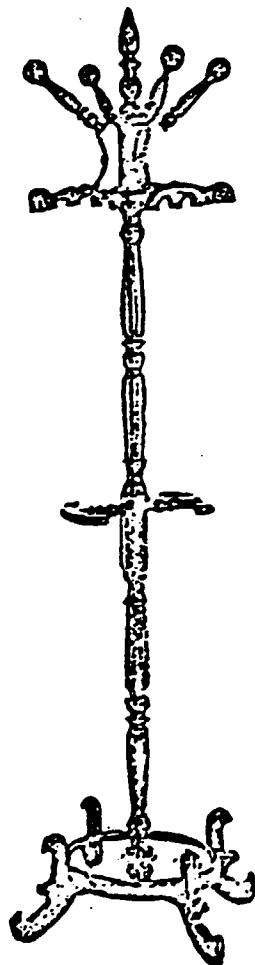
116

Tavolino **SCRIVANIA**
Petite table **BUREAU**
cm. 70 x 43 - Altezza cm. 77



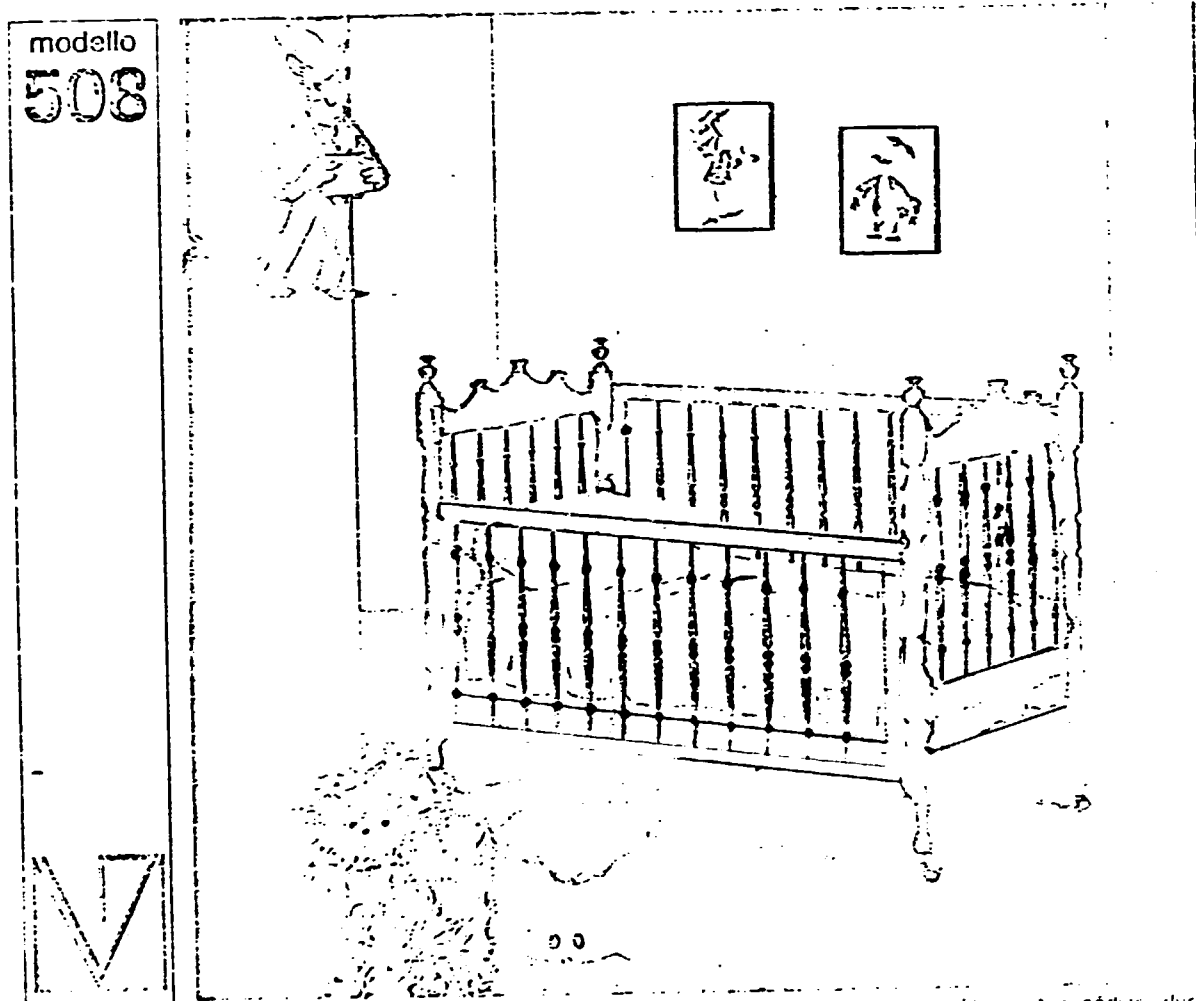
481

Attaccapanni tipo
BISMARCK
Portémanteau type
BISMARCK



482

Attaccapanni tipo
PROVENCALE
Portémanteau type
PROVENCALE
Altezza cm. 190

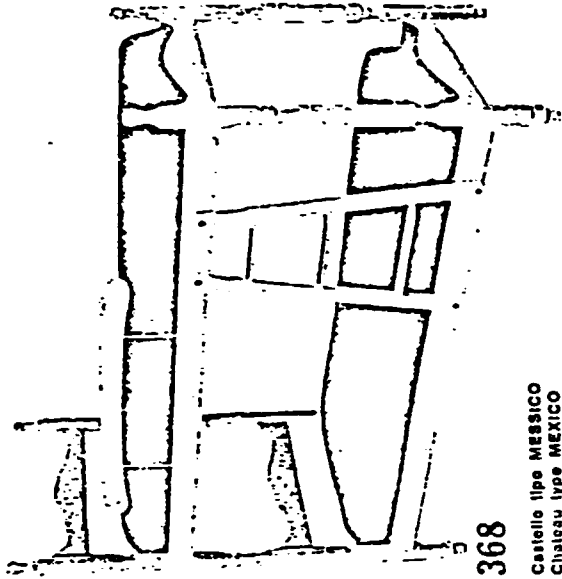


modello
508

I nostri letti, vengono spediti, debitamente smontati, in un imballaggio robusto e razionale. Sono dotati di rotelle che permettono un facile e comodo spostamento.
Misure d'ingombro: cm. 135x67x97.

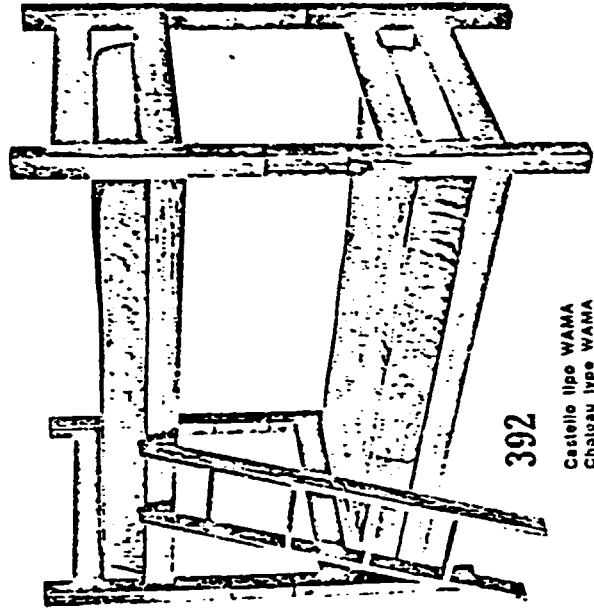
Nos petits lits sont expédiés, démontés, dans un emballage robuste et rationnel. Ils sont pourvus de roulettes pour être facilement et commodément déplacés.
Dimensions: cm. 135x67x97.

Questo articolo è disponibile in tinta noce opaca o brillante.



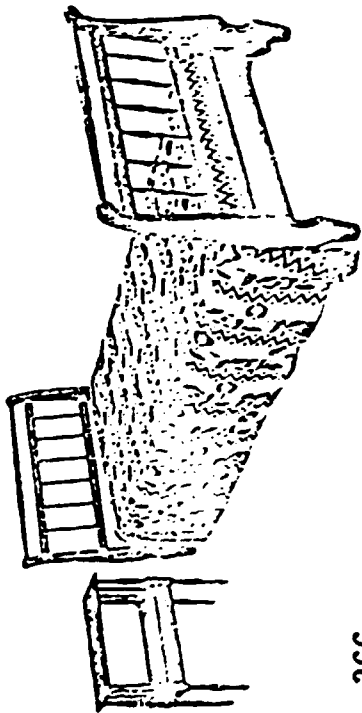
368

Castello tipo MESSICO
Chateau type MEXICO
Lunghezza cm. 195
Larghezza cm. 90
Altezza cm. 200



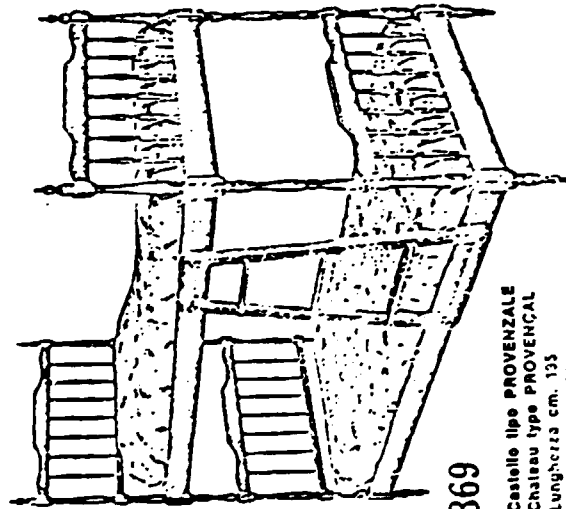
392

Castello tipo WAMA
Chateau type WAMA



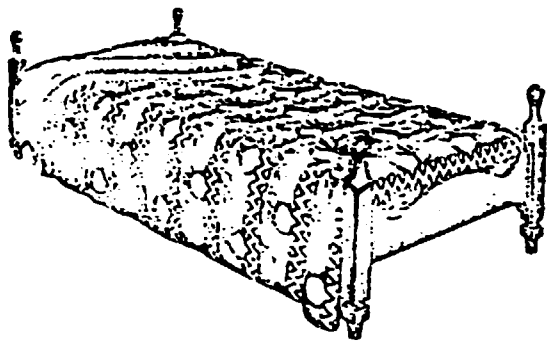
366

Letto tipo MILENA
Lit type MILENA
Lunghezza cm. 195
Larghezza cm. 95



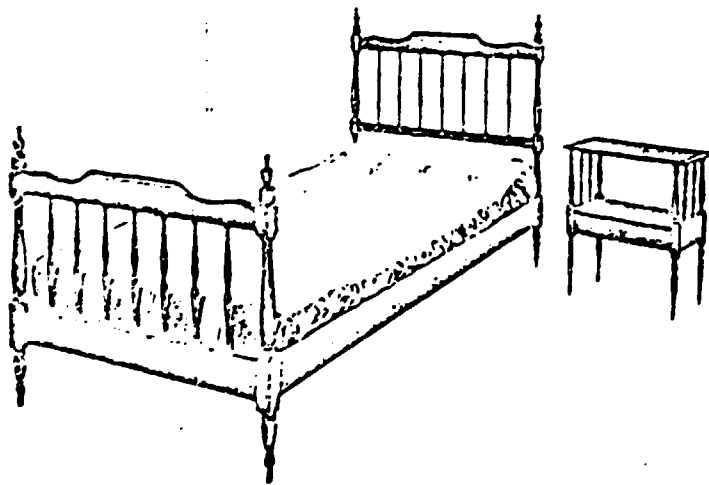
369

Castello tipo PROVENCALE
Chateau type PROVENCALE
Lunghezza cm. 195
Larghezza cm. 90
Altezza cm. 200



363

Letto tipo MESSICO B.
Lit type MEXICO B.
Lunghezza cm. 195
Larghezza cm. 90 .

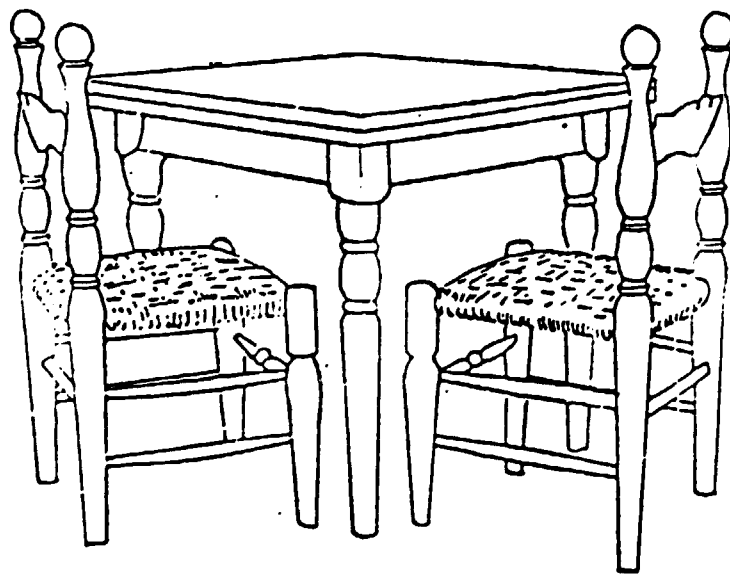


364

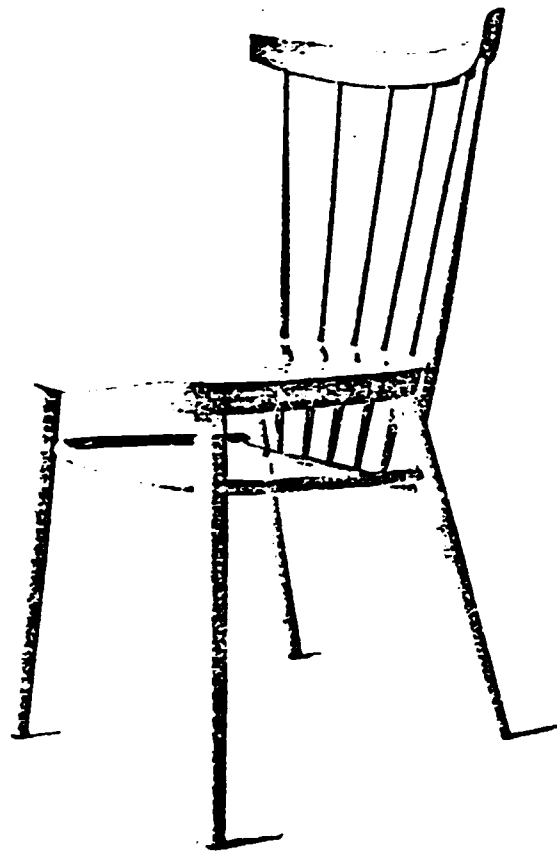
Letto tipo PROVENCALE A.
Lit type PROVENCAL A.
Lunghezza cm. 195
Larghezza cm. 90

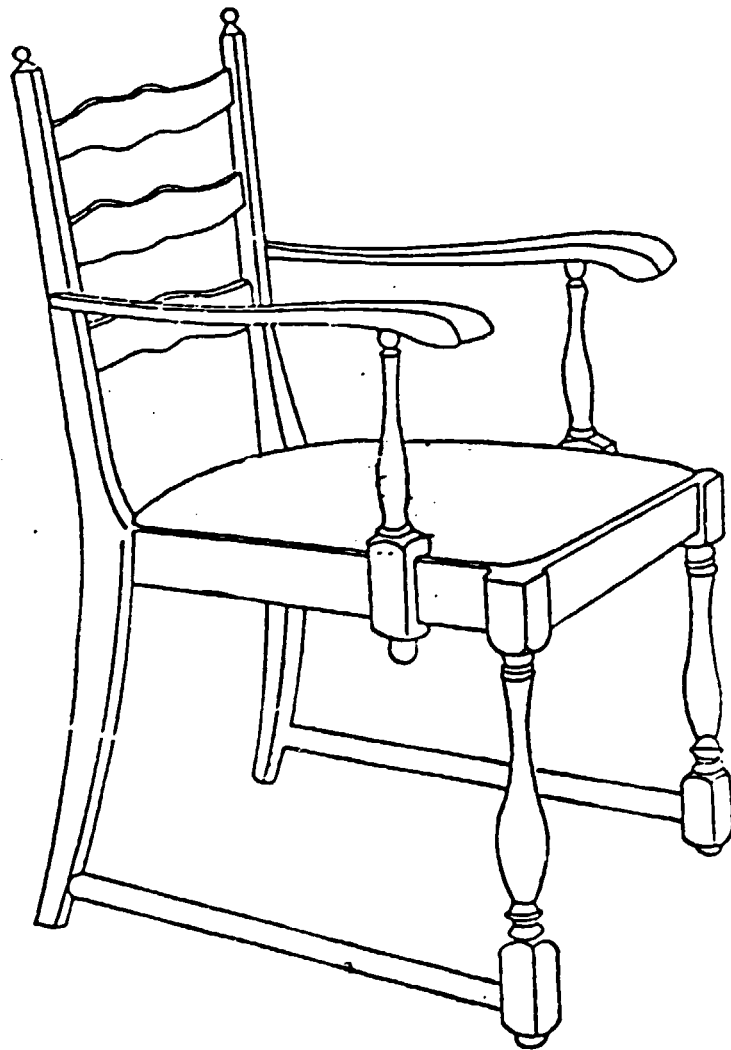


CHAIRS & TABLE MODEL B-301

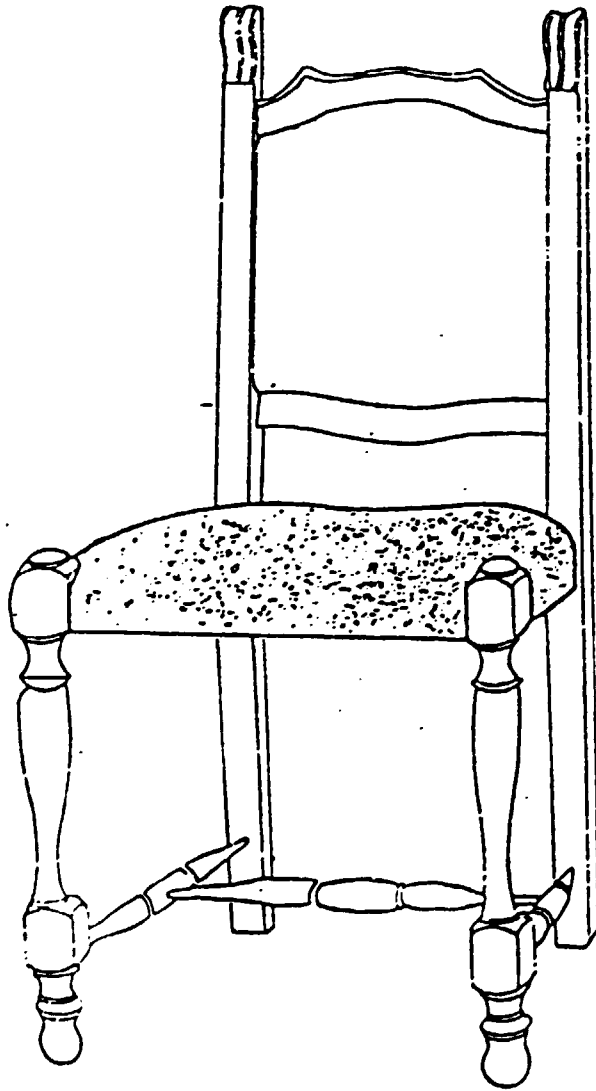


CHAIRS & TABLE MODEL B-302

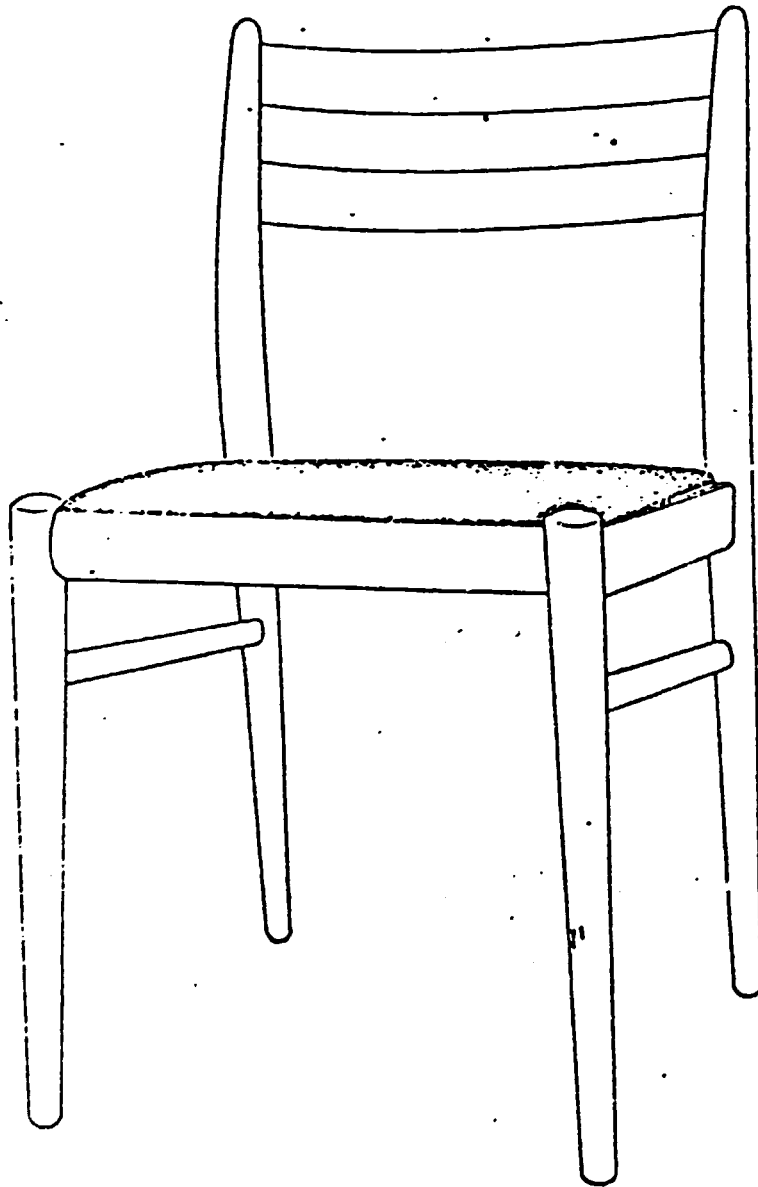




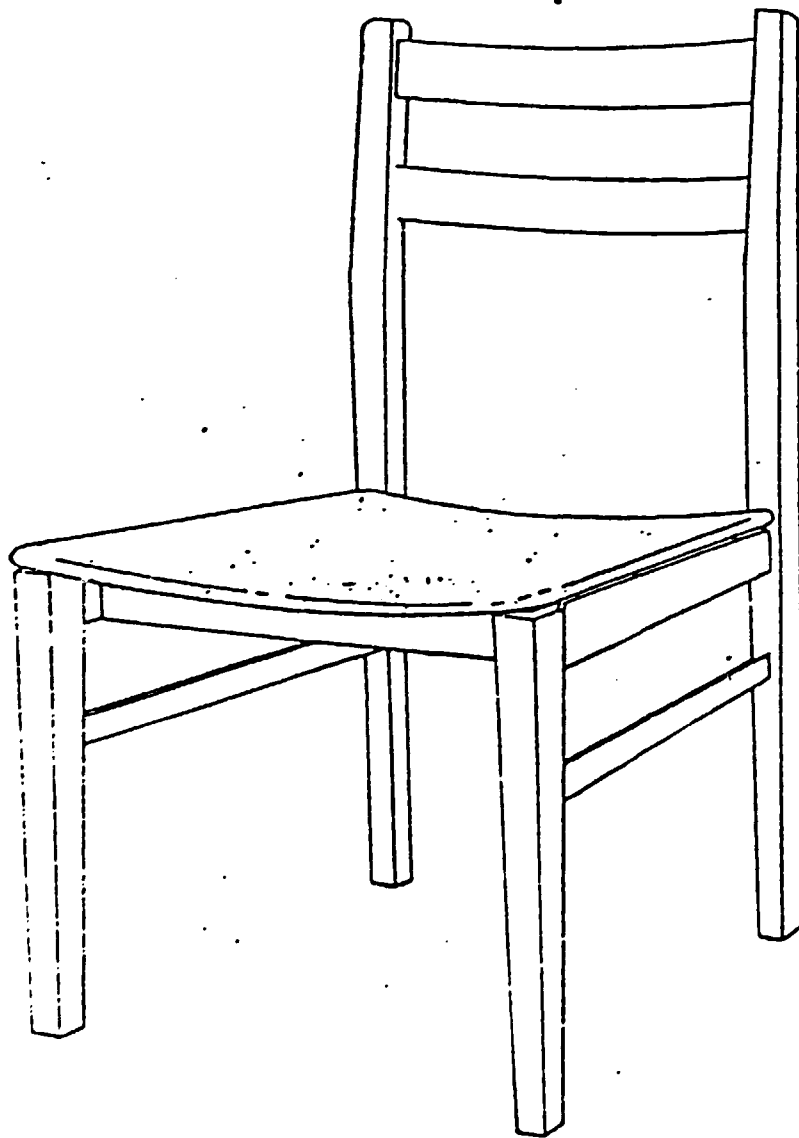
CHAIR MODEL B-204



CHAIR MODEL B-202

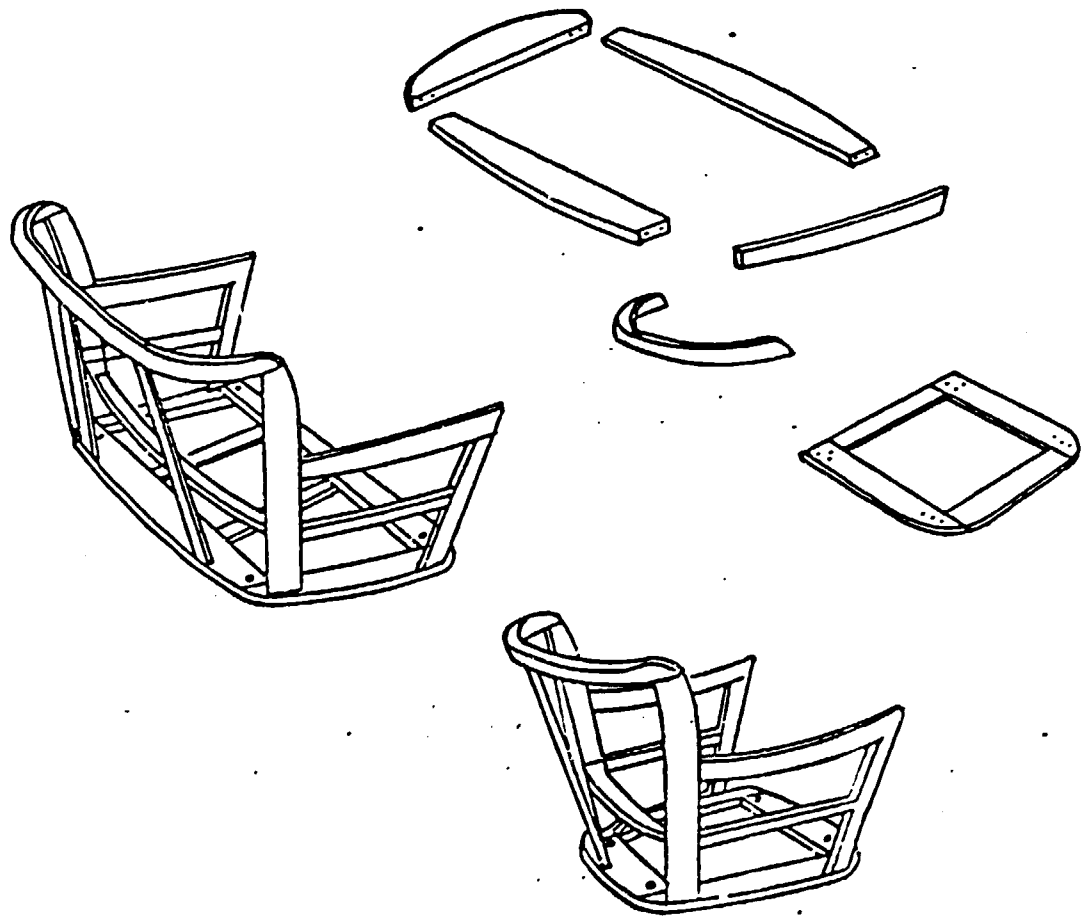


CHAIR MODEL B-201

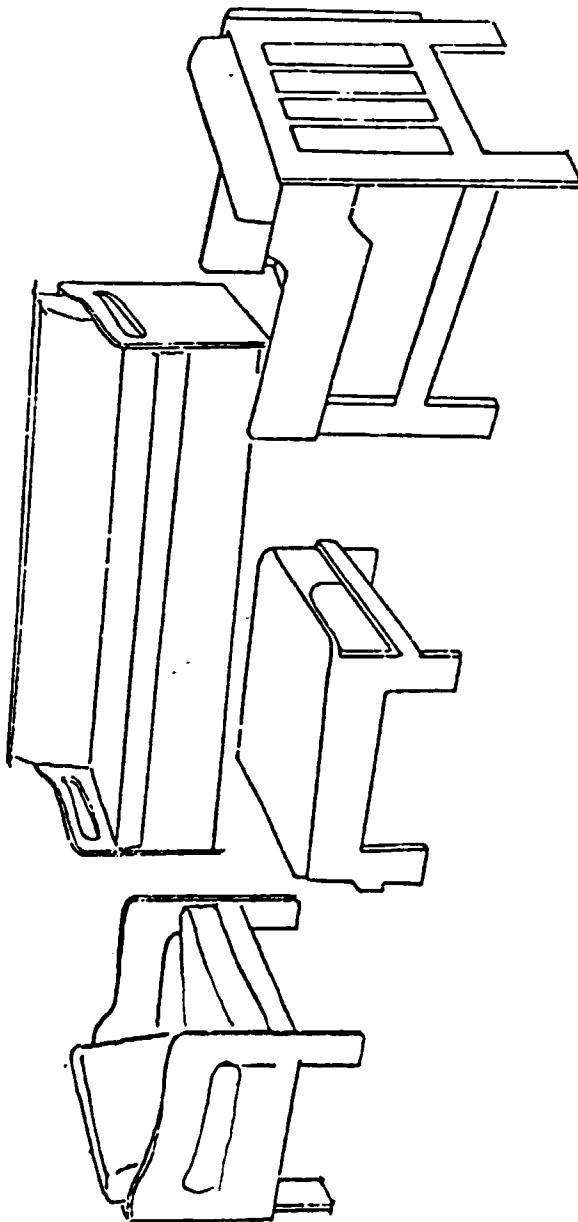


CHAIR MODEL B-203

CARCASSES POUR SALONS



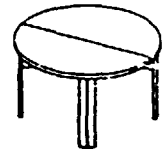
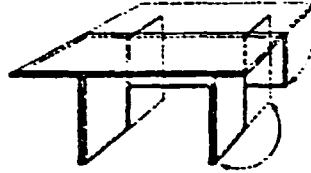
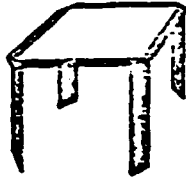
ARM-CHAIR FRAME



mass

a consolle**

tondo***



TAVOLO QUADRATO
H 74 P 90 L 90

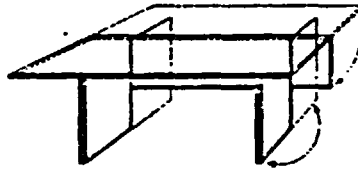
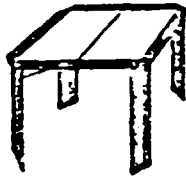
7782 piano SS bianco L. 314.000
7781 piano noce L. 353.000

TAVOLO A CONSOLLE
H 75 P 43,5/87 L 150

7842 SS bianco L. 290.000
7841 noce L. 325.000

TAVOLO TONDO ALLUNGABILE
H 74 Ø 110/155

7782 piano SS bianco
7781 piano noce



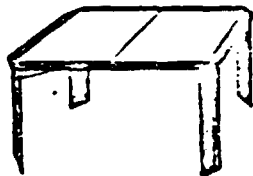
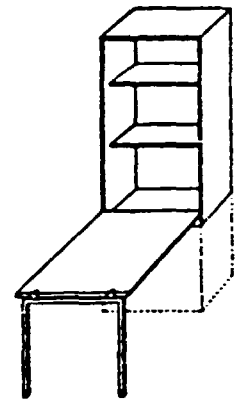
TAVOLO QUADRATO ALLUNGABILE
H 74 P 90/140 L 90

7802 piano SS bianco L. 434.500
7801 piano noce L. 522.000

TAVOLO A CONSOLLE GRANDE
H 75 P 43,5/87 L 160

7852 SS bianco L. 307.000
7851 noce L. 344.000

ribaltabile



TAVOLO RETTANGOLARE ALLUNGABILE
H 74 P 90 L 100/165

7832 piano SS bianco L. 474.000
7831 piano noce L. 532.500

* TAVOLI MASSELLATI: Quando il tavolo è bianco occorre indicare il colore dei masselli del piano (bianchi, azzurri, gialli o frassino); le gambe sono invece bianche o frassino. Quando il tavolo è in noce, gambe e masselli sono automaticamente in colore noce.

** TAVOLI A CONSOLLE: Quando il tavolo è bianco occorre indicare il colore dei masselli del piano e dei profili delle gambe (bianchi, azzurri, gialli o frassino). Quando è noce, masselli e profili sono automaticamente in colore noce.

*** TAVOLO TONDO: È disponibile in tre versioni. Tutto noce - Tutto bianco - Con piano bianco e profilo e gamba in frassino.

TAVOLO ESTRAIBILE + ANTA
CON GAMBE METALLICHE RIBAL
(con due ripiani)

H 125 P 40 L 60
2782 SS bianco
2751 noce

TAVOLO ESTRAIBILE + ANTA CC
CON GAMBE METALLICHE RIBAL
(con due ripiani)

H 125 P 40 L 60
2762 piano SS bianco

N.B.: Questo elemento deve essere abbinato ad un elemento H 55 più zoccolo.

tavolini bassi



TAVOLINO QUADRATO
H 35 P 90 L 90

7842 piano SS bianco L. 231.500
7841 piano noce L. 310.500

TAVOLINO E76
H 30 P 90 L 90

7582 SS bianco L. 83.500
7581 noce L. 104.000

lo:

MATERASSI: Per tutti i letti singoli (massicciati, Marina, Castello, Turca Salus, Boy e Boy), usare il materasso mod. A (art. 6540). Per i secondi letti estraibili (nei modelli Marina e Castello) e per il letto rifinito usare il materasso mod. B (art. 6550). Per i letti matrimoniali (ad esclusione della turca matrimoniale in S5) usare i materassi standard (170 x 190).

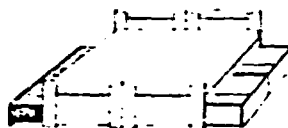
Tutti i letti vengono forniti di rete, compresa nel prezzo.

ATTORZITA

Sotto il letto Boy più cassetti che il

atti Boy

matrimoniale, possono essere usati



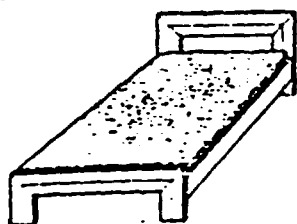
COPPIA CASSETTI ESTRAIBILI

5852 S5 bianco
5851 noce

LETTO ESTRAIBILE

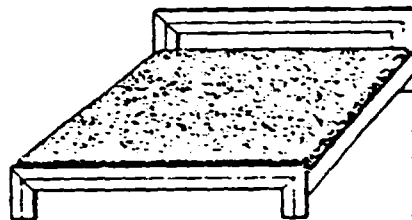
5862 S5 bianco
5861 noce

ti massello



LETTO SINGOLO IN MASSELLO
(con rete)
H 83 P 201 L 88

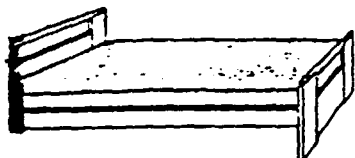
6080 bianco L. 251.500
6070 azzurro L. 251.500
6060 giallo L. 251.500
6090 frassino L. 263.000
6100 noce L. 263.000



LETTO MATRIMONIALE IN MASSELLO
(con rete)
H 68 P 202 L

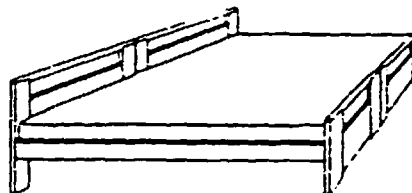
6200 bianco
6210 azzurro
6220 giallo
6230 frassino
6240 noce

ti «boy»



LETTO «BOY» COMPRENSIVO DI RETE
H 68 P 199 L 88

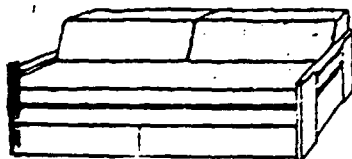
6902 S5 bianco L. 259.500
6901 noce L. 264.000



LETTO «BOY» MATRIMONIALE
(comprendivo di matrimoniale)
H 68 P 199 L

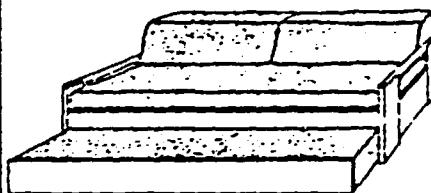
5892 S5 bianco
5891 noce

ti marina



DIVANO LETTO «MARINA» CON CASSETTI E RETE
(esclusi: materasso - copripilato e cuscini)
H 62 P 89 L 190

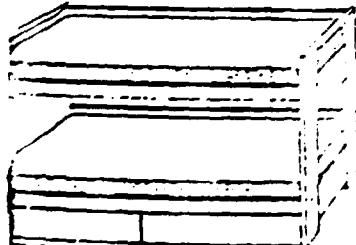
6922 S5 bianco L. 399.000
6921 noce L. 433.500



DIVANO LETTO «MARINA» CON SECONDO ESTRAIBILE E I
(esclusi: materasso - copripilato e cuscini)
H 52 P 83 L

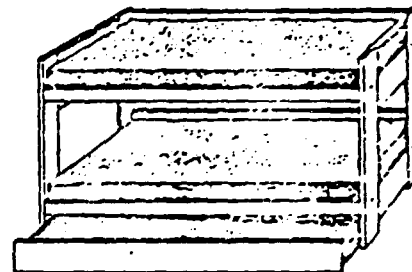
6932 S5 bianco
6931 noce

ti a castello



LETTO A CASTELLO CON DUE CASSETTI
(due reti comprese - esclusi materassi e copripilati)
H 126 P 69 L 199

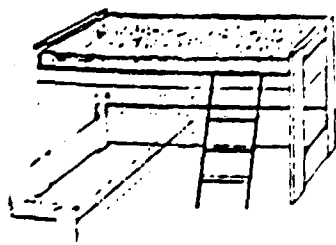
6242 S5 bianco L. 631.000
6241 noce L. 692.000



LETTO A CASTELLO CON TERZO LETTO ESTRAIBILE
(tre reti comprese - esclusi materassi e copripilati)
H 125 P 69 L

6652 S5 bianco
6651 noce

to a ponte



LETTO A PONTE
(per inserimento letto BCY) compreso rete - esclusi copripilato e materasso
H 126 P 69 L 199

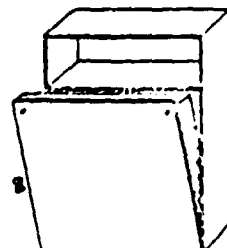
6962 S5 bianco L. 395.000
6961 noce L. 433.000

SCALETTA METALLICA
(con gradini in legno) e barra di sicurezza

6720 bianco L. 87.500
6720 bianco L. 87.500

elemento con letto ribaltabile

orientabili anche a destra o sinistra
N.B.: misure del materasso (non incluso): H 12 P 60 L 190



ANTA EVANO
H 139 P 40

6262 S5 bianco
6261 noce

ANTA CORNIC
H 139 P 40

6272 S5 bianco

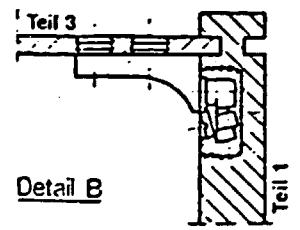
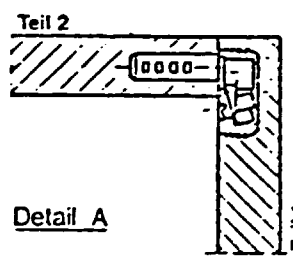
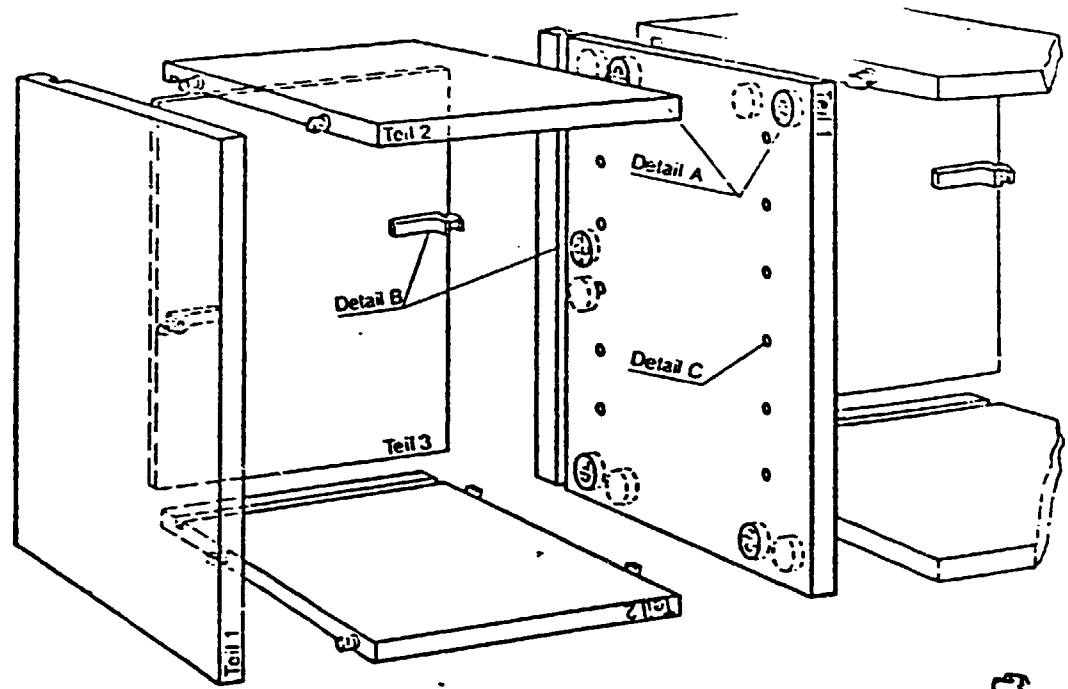
ANTA RIVESTI
H 139 P 40

6282 S5 bianco
6281 noce

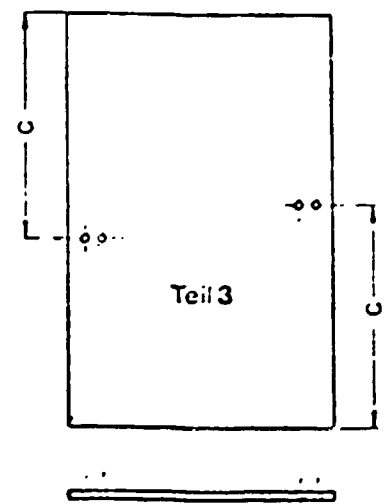
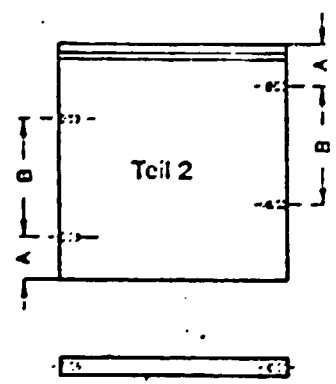
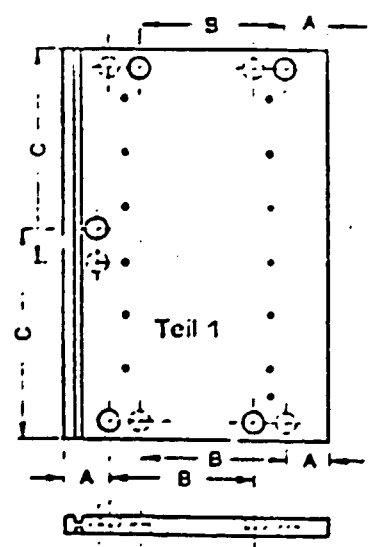
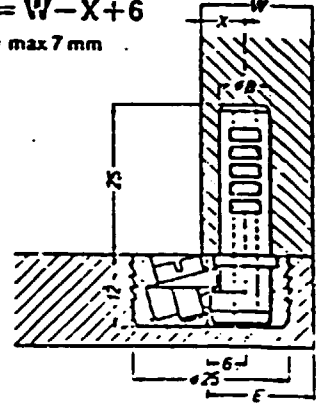
PRODUCTION DU SECTEUR "C"

MEUBLES EN PANNEAUX

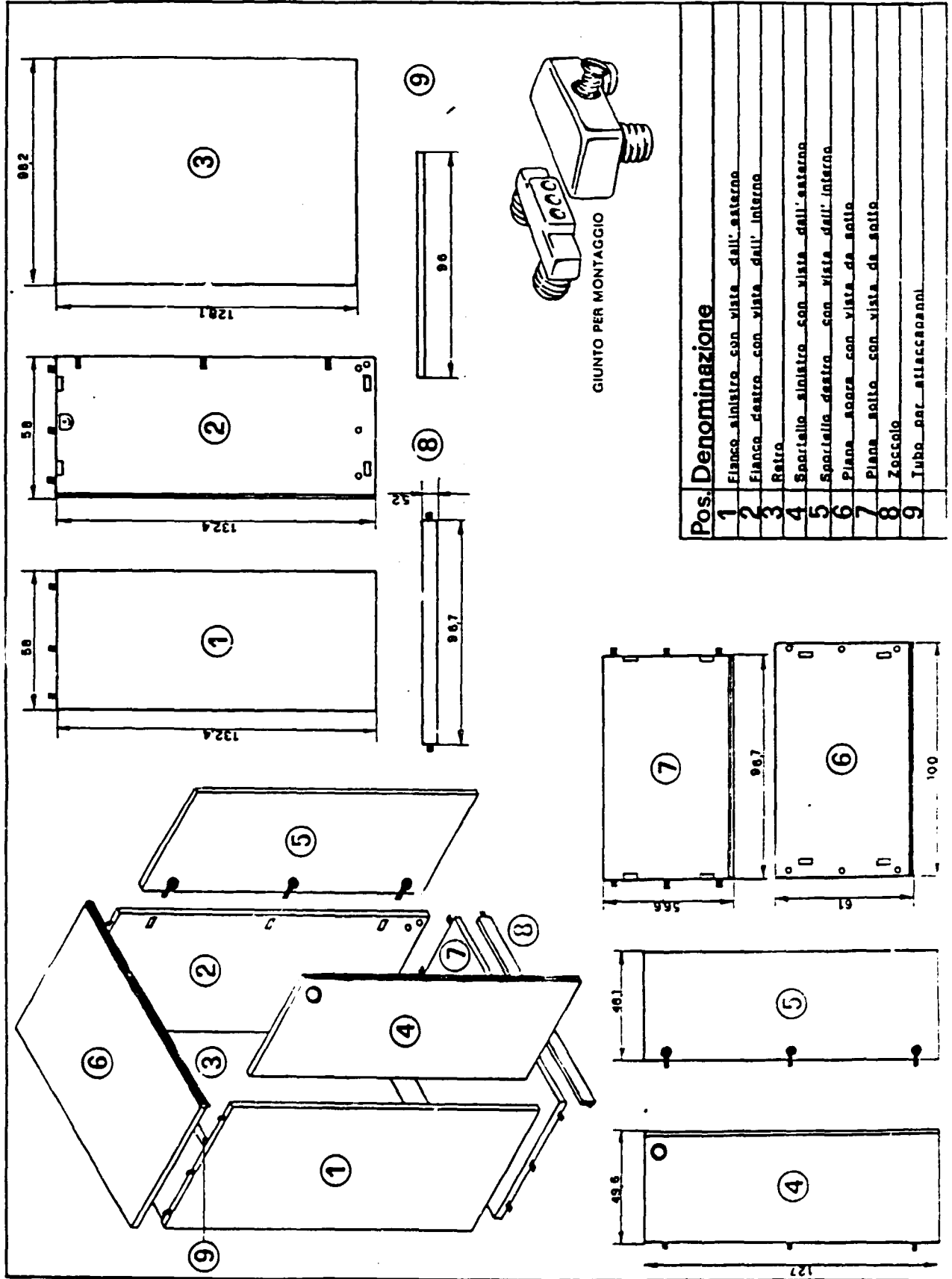
- Portes isoplanes
- Bureaux
- Armoires - bibliothèques
- Boîtes composantes
- Meubles classiques
- Meubles modernes
- etc...



$E = W - X + 6$
 $X = \text{max } 7 \text{ mm}$



SCHEMA MONTAGGIO ARMADI



POSTFORMING TOP
PIANI DI LAVORO

BACK-Panel
DORSI

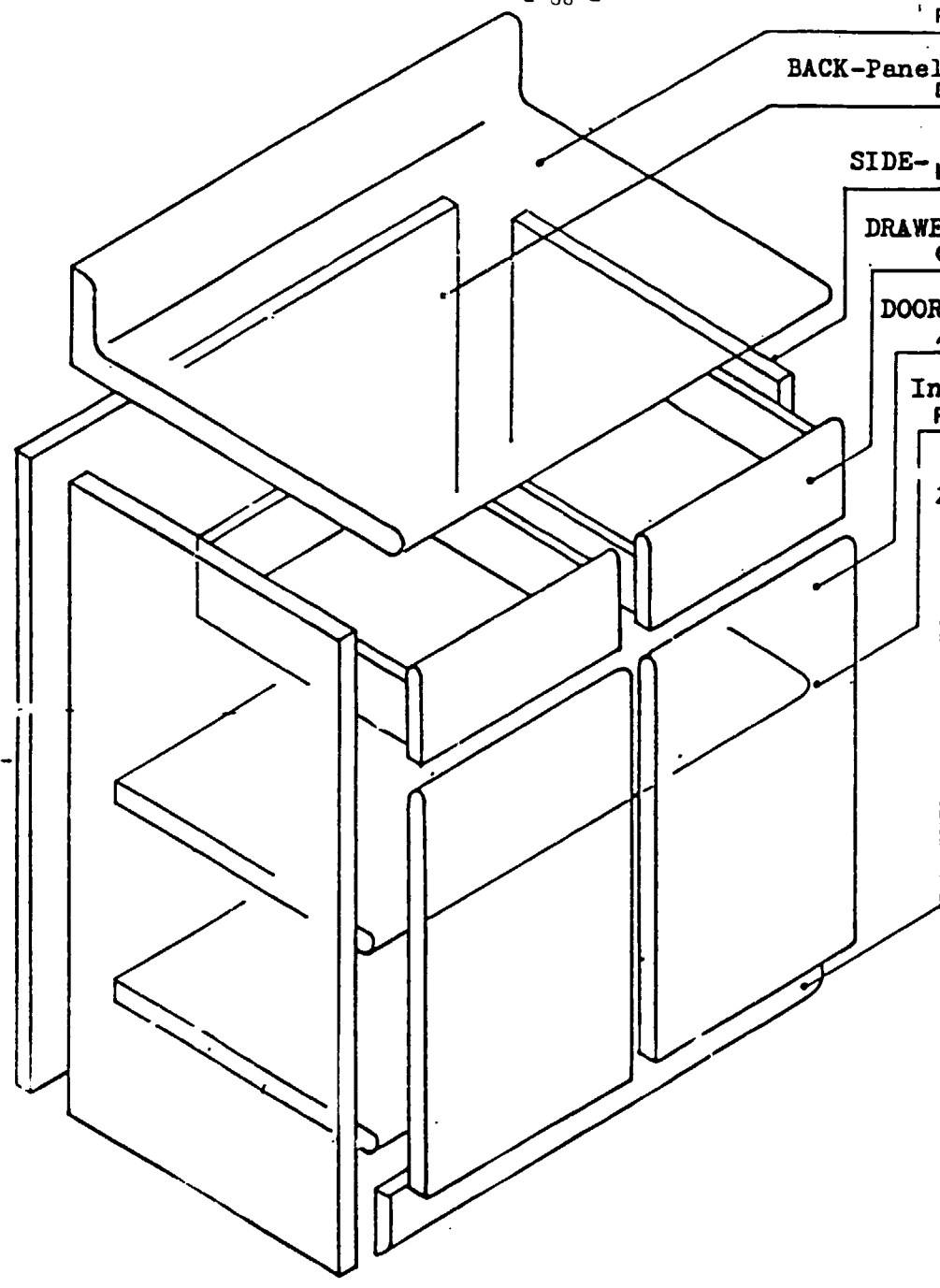
SIDE- LATERALI

DRAWERS
CASSETTI

DOORS
ANTE

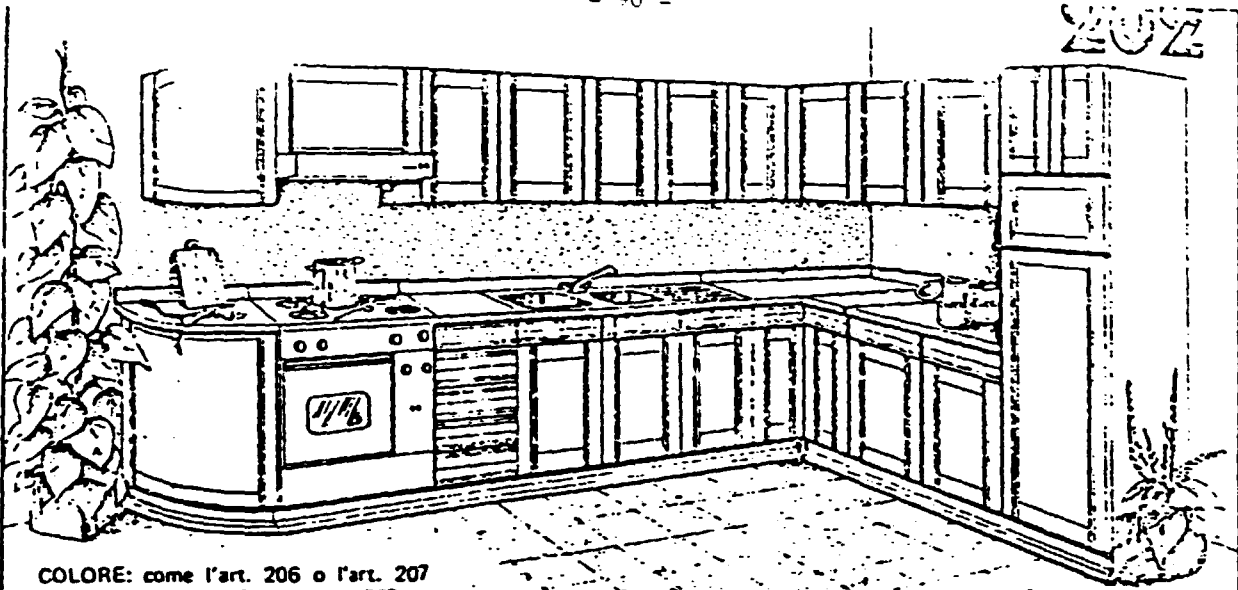
Interior Plane
PIANI INTERNI

Skirting-board
ZOCOLI



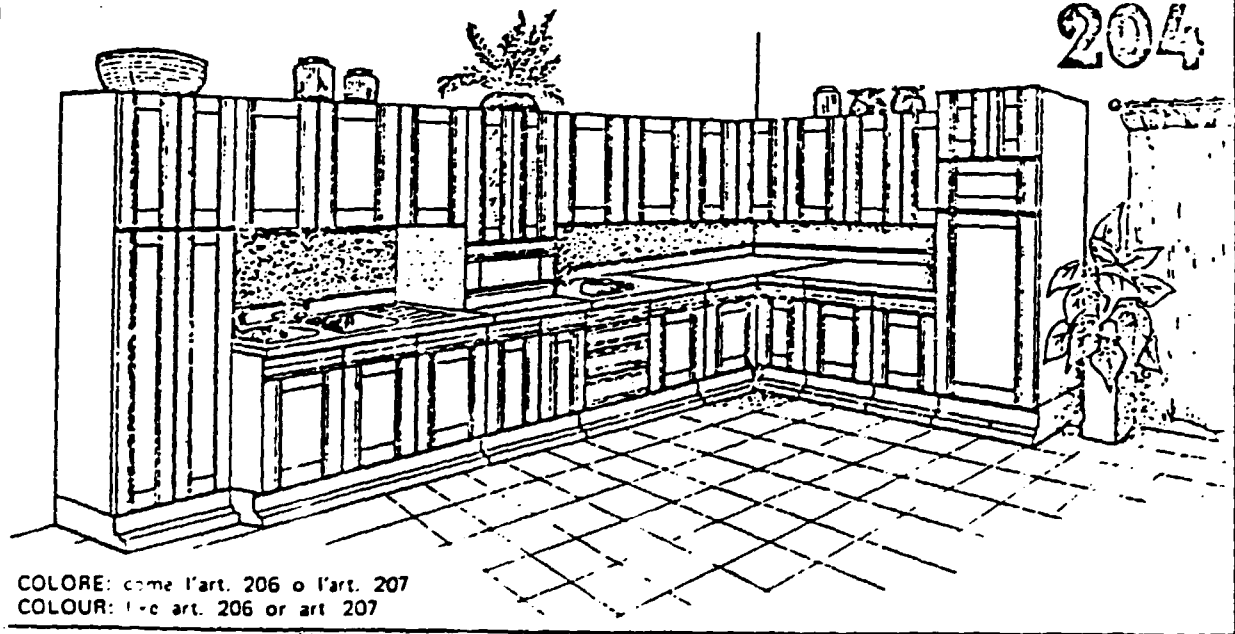


KITCHEN ELEMENTS



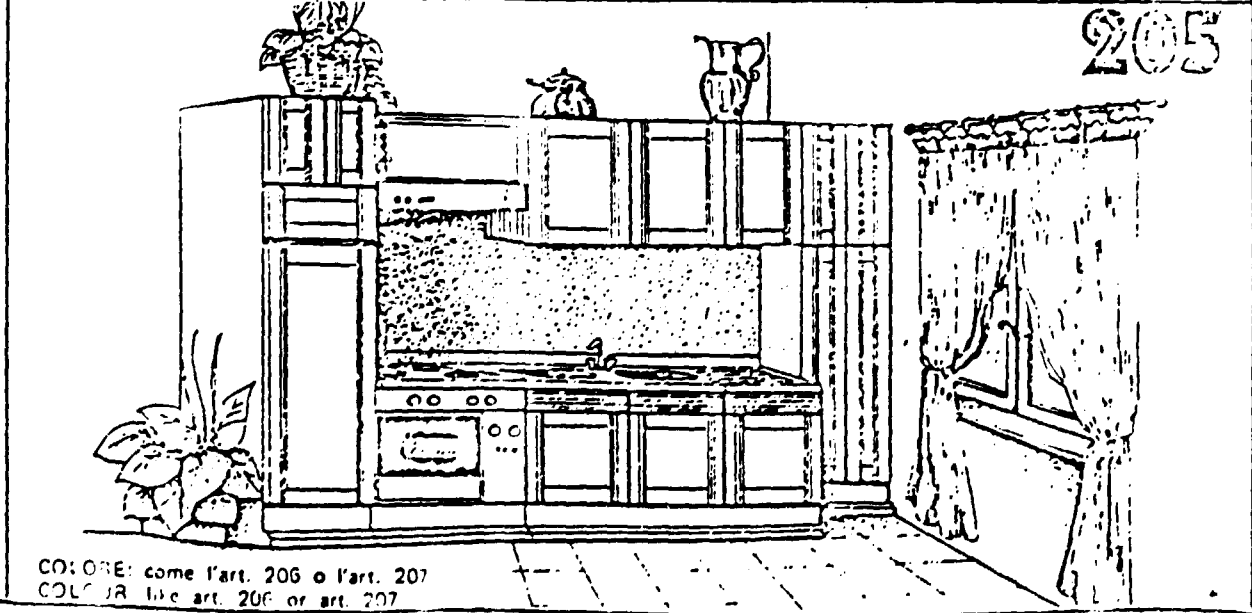
202

COLORE: come l'art. 206 o l'art. 207
COLOUR: like art. 206 or art. 207



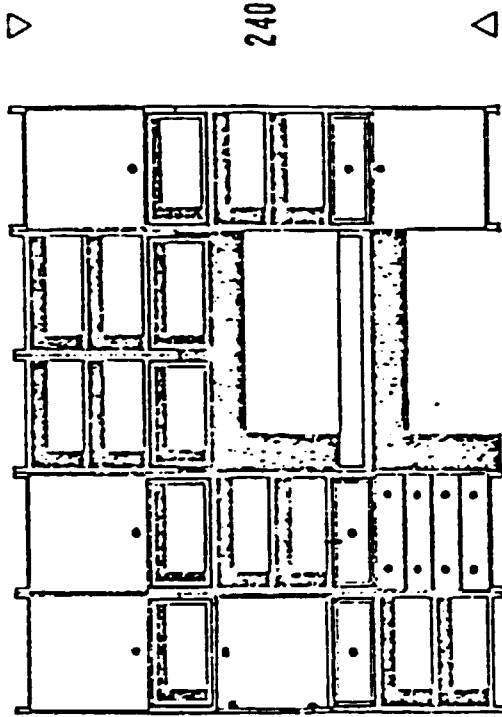
204

COLORE: come l'art. 206 o l'art. 207
COLOUR: like art. 206 or art. 207



205

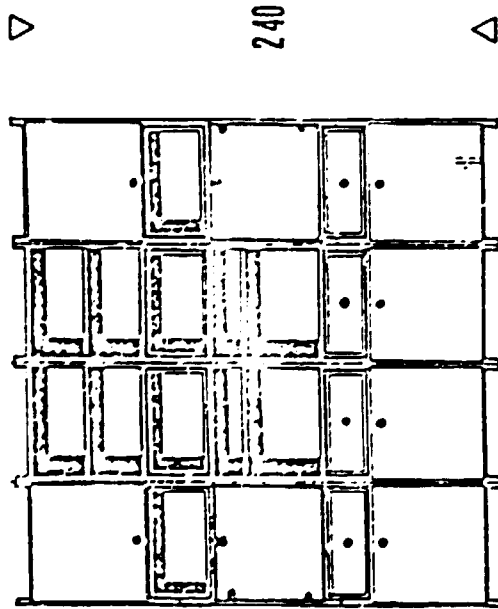
COLORE: come l'art. 206 o l'art. 207
COLOUR: like art. 206 or art. 207



Comp. 605/A

605

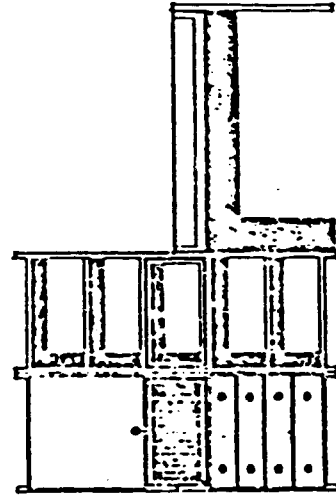
Esempio di composizione libreria-studio



Comp. 604/A

604

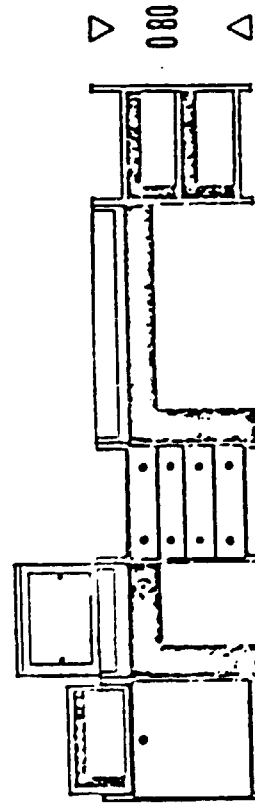
Esempio di composizione alta soggiorno-libreria



Comp. 606/B

606

Esempio di composizione studio ragazzi



Comp. 606/A

Designer Arch. BRUNO SOVANI

LINEA ATTREZZATA

Le scrivanie di questa linea oltre ad essere particolarmente eleganti, sono fornite di una speciale canalina frontale che funziona nella parte superiore come utile incavo portaoggetti e nella parte inferiore come canale per il passaggio di cavi elettrici e telefonici.

Vi sono inoltre due centraline di servizio fornite di doppia presa elettrica, foro passante per cavo telefonico, boccia per inserimento del portatelefono e della lampada snodabile.

L'appendice possiede due comode prese elettriche e una boccia per l'inserimento della lampada o del leggio (al servizio della macchina da scrivere).

EQUIPPED LINE

The writing desks belonging to this line, besides being particularly elegant, are fitted, as standard, with wireway channels providing in the upper part storage for different objects and, below, housing for electric and telephone cables.

There are, moreover, two service gear-boxes, both of them equipped with two power sockets, hole for telephone wire and facility for locating telephone rack and adjustable light.

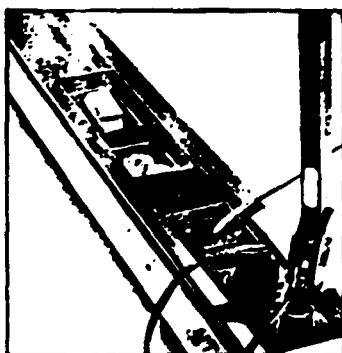
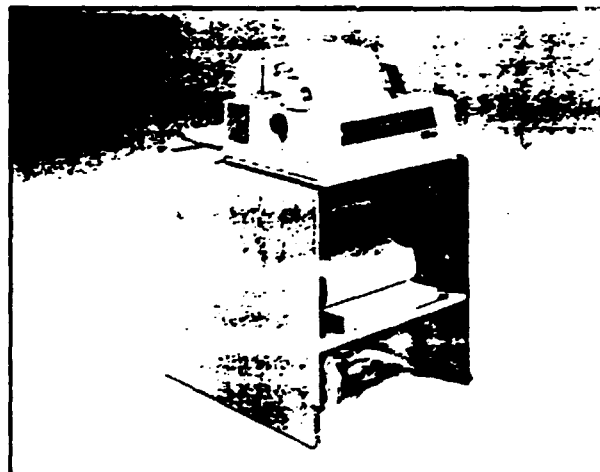
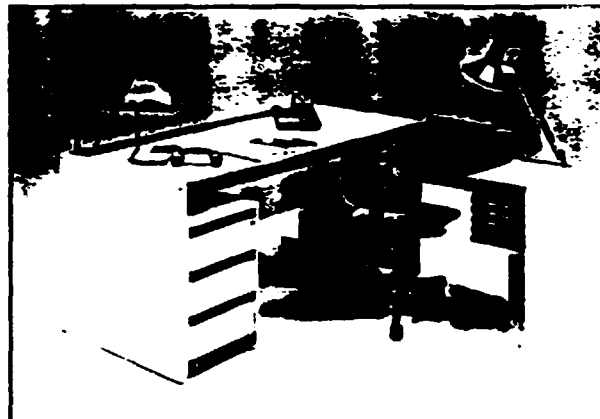
The extension has two electric sockets, and a connection for the lamp or the reading frame.

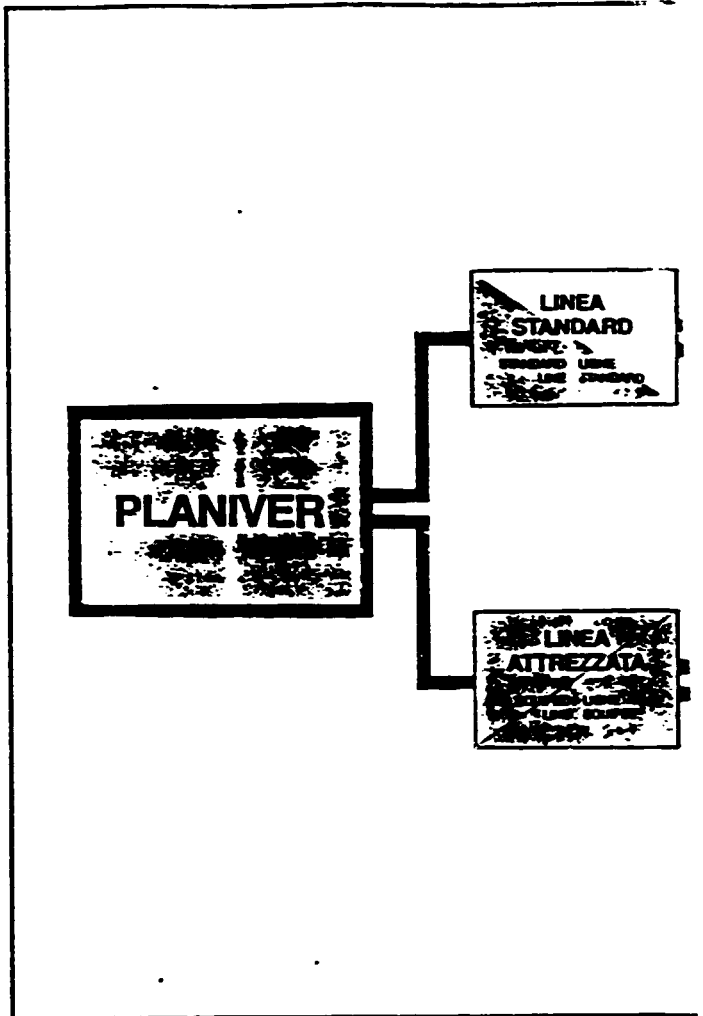
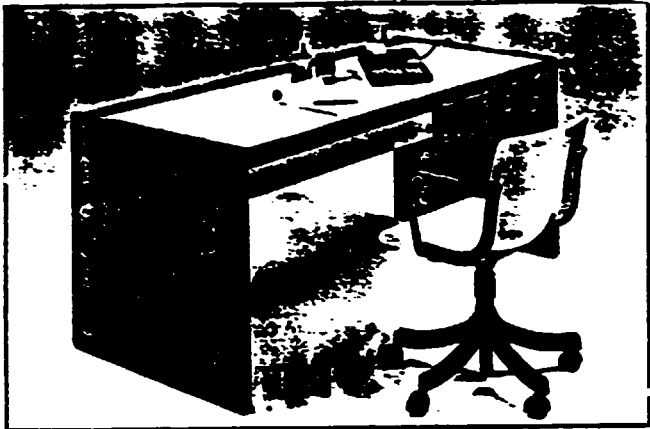
LIGNE EQUIPE

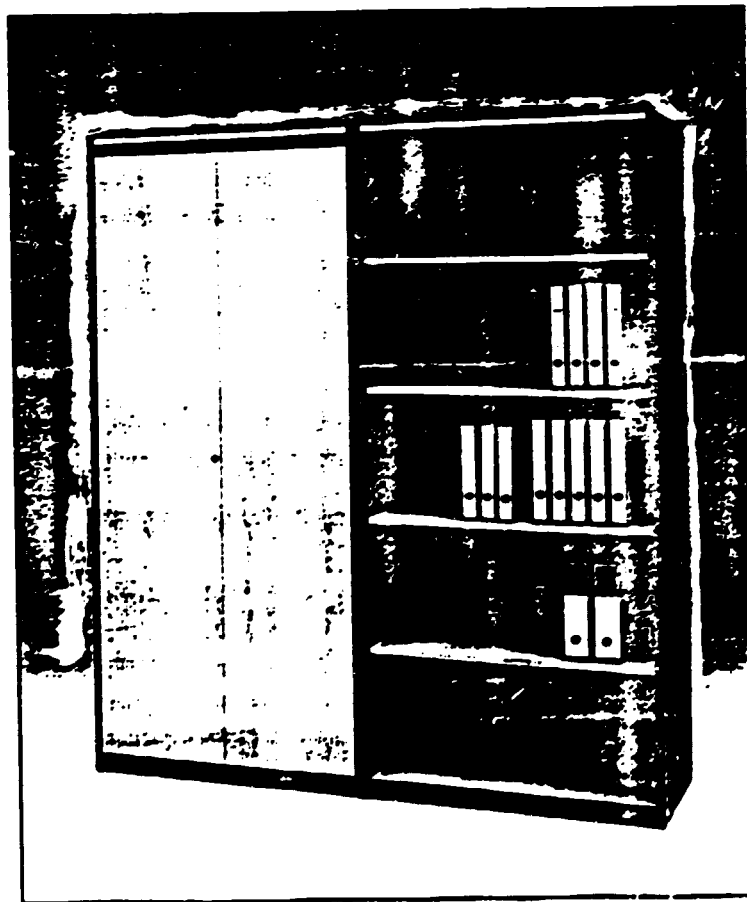
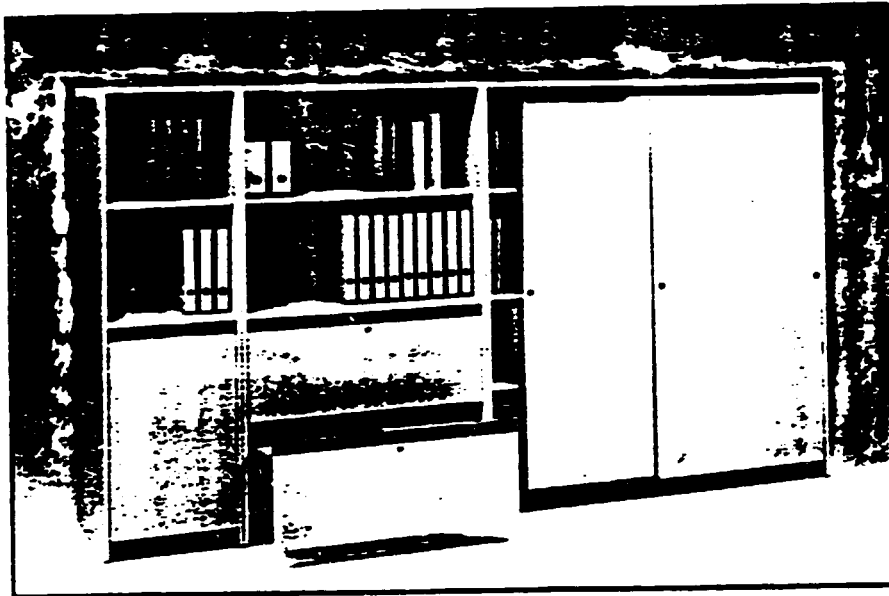
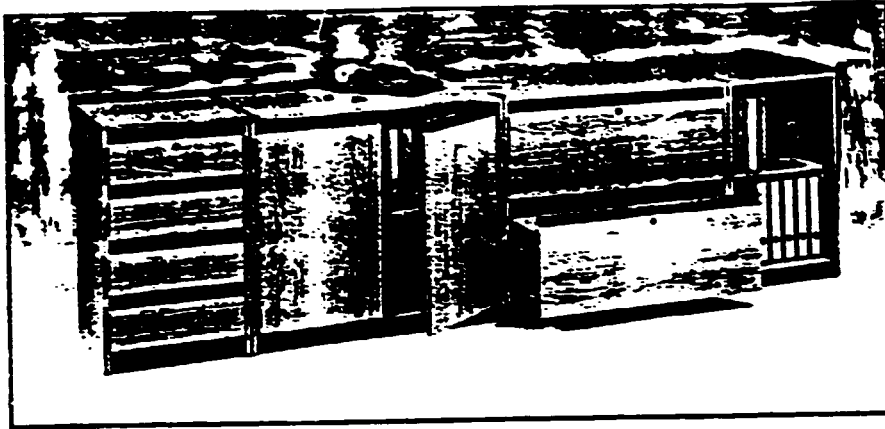
Les bureaux de cette ligne outre à être particulièrement élégant sont dotés d'une particulière gaine technique qui fonctionne dans la partie supérieure comme gouttière et dans la partie inférieure comme canal pour contenir les cables électriques et téléphoniques.

Il y a puis deux centrales de services équipées de double prise de courant, passage pour cable téléphonique, douille de support pour lampe orientable ou porte-téléphone.

Le retour a deux prise électriques et une douille de support pour lampe ou copie (en cas de machine à écrire).







I MOBILI

Gli elementi della serie Planiver sono realizzati in tre diverse altezze: cm 76, cm 146, cm 216 e in due larghezze: cm 47 e cm 90. Inoltre vi sono elementi ad anta scorrevole con altezza cm 76 e cm 146 e larghezza cm 144. Tutti i mobili sono dotati anteriormente di piedini regolabili per garantire in ogni caso una perfetta allineabilità.

STORAGE

Planiver storage units are built in three heights: cm 76, cm 146, cm 216 and in two widths: cm 47 and cm 90. In addition two sliding door units cm 76 or cm 146 high and cm 144 wide are made.

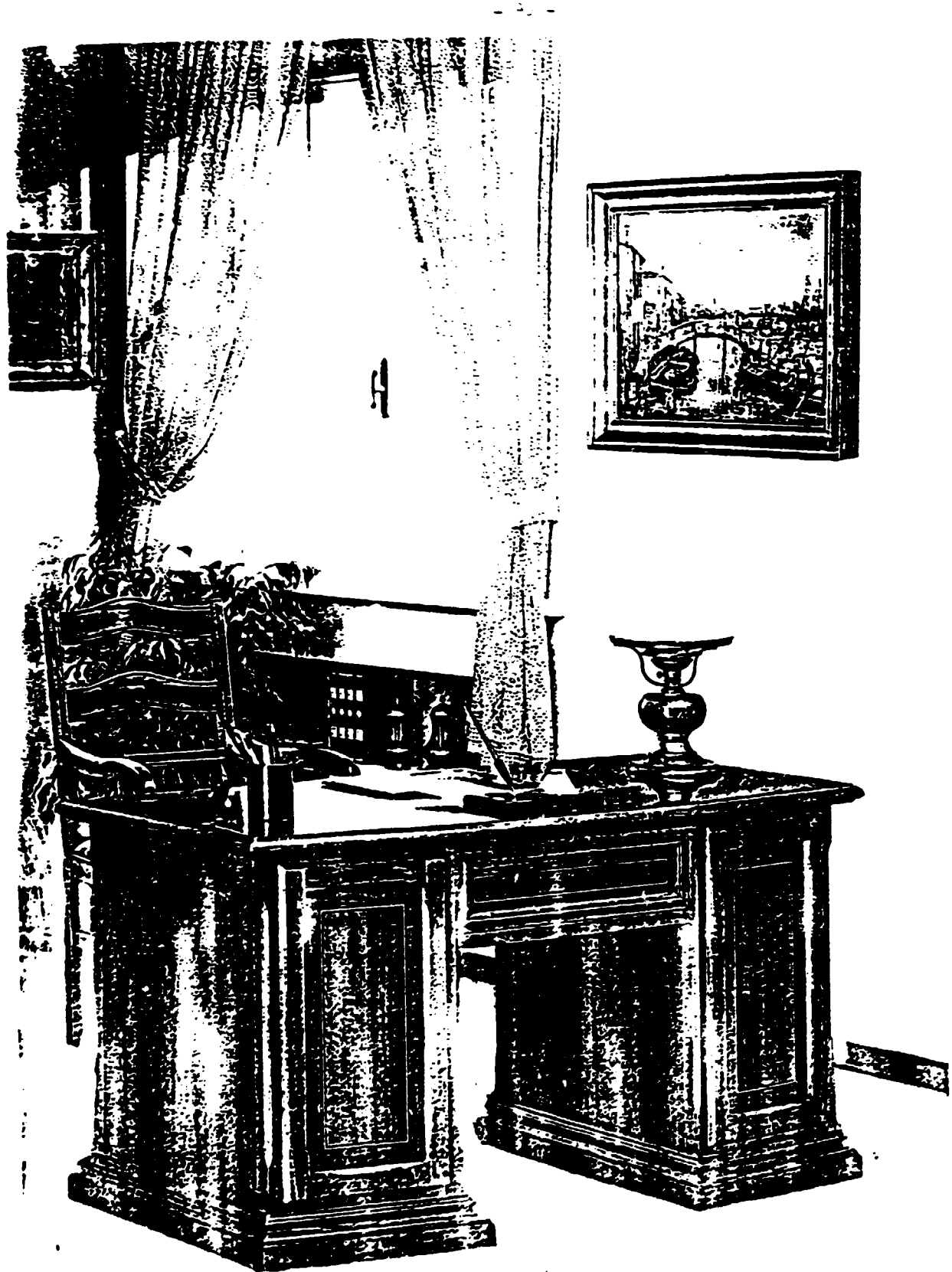
All units are equipped frontally with adjustable feet allowing to keep them aligned.

LES MEUBLES

Les éléments de la série Planiver existent en trois hauteurs: cm 76, cm 146, cm 216 et en deux largeurs cm 47 et cm 90.

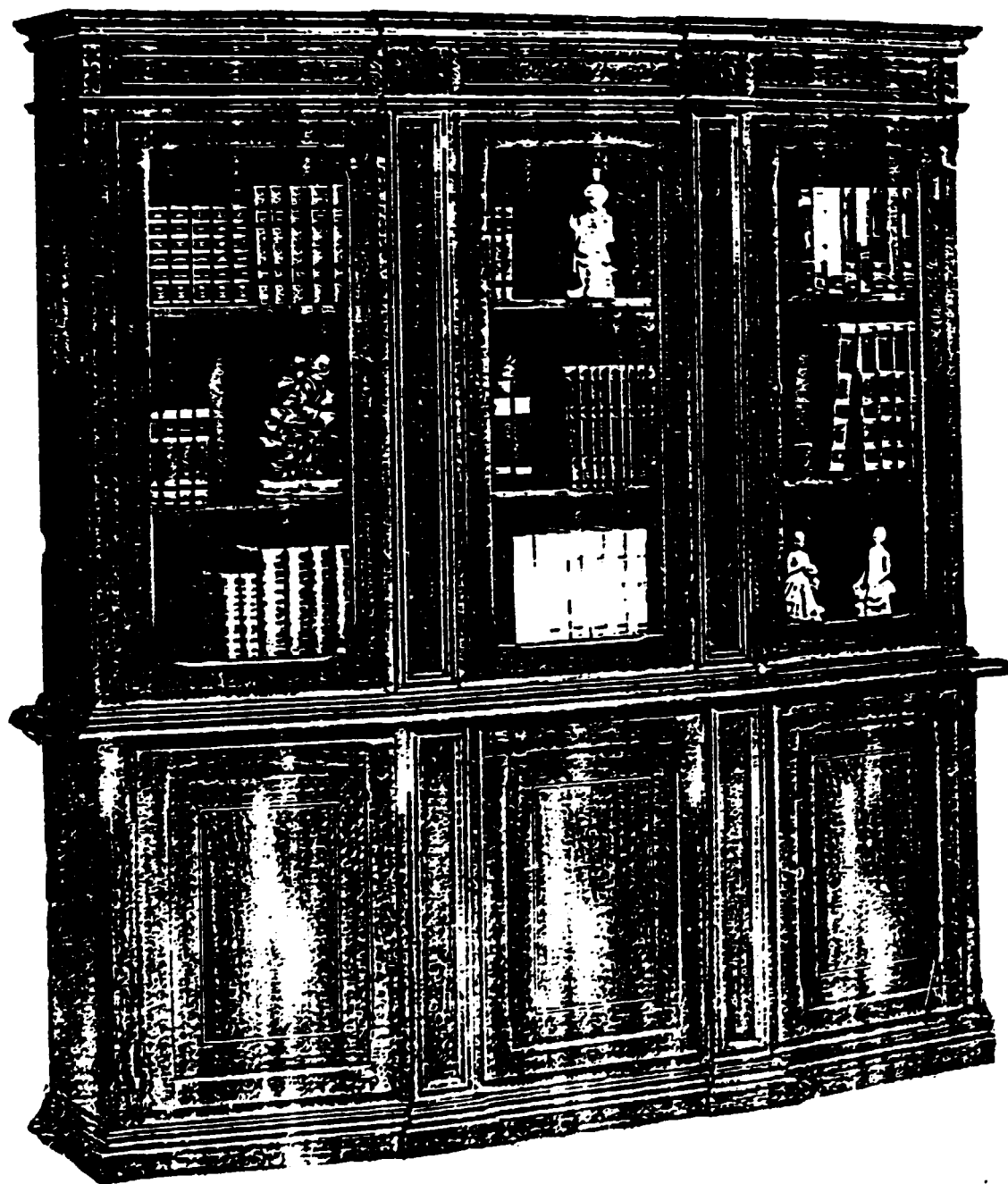
Il y a également des éléments à portes coulissantes avec hauteur cm 76 et cm 146 et largeur cm 144.

Tous les meubles ont antérieurement des petits pieds réglables pour garantir dans tous les cas un parfait alignement.



ART. 383/A
POLTRONA
Arm chair / Fauteuil
Sessel / Silla
L 50 H 103 P 55

ART. 382/A
SCRIVANIA 5 CASSETTI 1 PORTA
Desk with 5 drawers and 1 door / Bureau 5 tiroirs et 1 porte
Schreibtisch 5 Schubladen und 1 Tür / Escritorio con 5 cajetas y 1 puerta
L 150 H 78 P 70



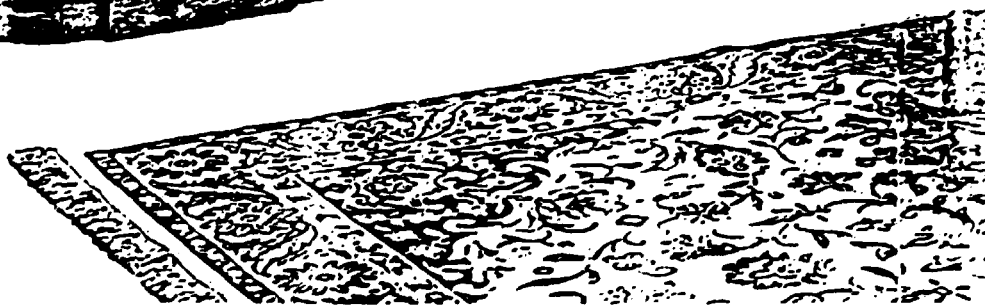
STUDIO

ART. 381/A
LIBRERIA
Bookcase / Bibliothèque
Bücherschrank / Estantería para libros
L. 200 H. 215 P. 11



A RICHIESTA È POSSIBILE FORNIRE CRISTALLIERA
A 3 P. E CREDENZA A 4 P.
3 Door glass cases and 4 door sideboards
can be furnished on request

Sur demande, nous fournissons la vitrine avec 3 portes
et le buffet avec 4 portes
Auf Anfrage kann die Vitrine mit 3 Türen und die Kredenz
mit 4 Türen geliefert werden
Si quieren podemos suministrar cristallera de 3 puertas
y aparador de 4 puertas



ART 341/A
 CRISTALLIERA IN FRASSINO OLIVATO
 Glass case in olive-finish ash
 Vitrine en frêne et olivier
 Vitrine aus Eiche mit Olivenholz
 Cristaleria en fraxino olivato
 120 x 210 x 210 cm

ART 342/A
 TAVOLO ROTONDO ALLUNGABILE
 Round extending table
 Table ronde avec rallonges
 Ausziehbarer runder Tisch
 Mesa redonda con prolongación
 120 x 180 cm

ART 343/A
 SEDIA INTAGLIATA
 Carved chair
 Chaise sculptée
 Geschnitzter Stuhl
 Silla intagliata

L I S T E S E T

F I C H E S M E C A N I Q U E S D E

T O U T E S L E S M A C H I N E S E T A P P A R E I L S

E X I S T A N T A U C E N T R E D E N K O L B I S S O N

E N A V R I L 1 9 8 9 .

Matériel existant dans le dépôt et traitement du bois

Final position (see plan)	Q.ty	MACHINE	Power KW	Compress. air NL/min	Dust extract. m ³ /h	Heat Kcal/h	NOTES
1 A	1	Tronçonneuse Wadkin (2e stage)	4		∅ 10		Existe au secteur B 1
2 A	1	Séchoir à bois 10 m ³	6			?	
3 A	1	Chaudière à bois				2 mg ²	
4 A	1	Autoclave d'imprégnation					
5 A	1	Compresseur 1000 lt.		12 atm.			
6 A	1	Voiture élévateur à fourches	5 tonnes				

Matériel existant pour le département "B"

Final position (see plan)	Qty	MACHINE	Power KW	Compress air NL/min	Dust extract. m ³ /h	Heat Kcal/h	NOTES
1 - B	1	Scie radiale	4,5		80 mm		
2 - B	1	Scie à ruban à table	3		100 mm		
3 - B	1	Scie à ruban à table	2,2		102 mm		
4 - B	1	Scie à ruban dédoubluse	15		180 mm		
5 - B	1	Scie à ruban à table	4		110 mm		
6 - B	1	Scie circulaire multiples lames	3,6		198 mm		
7 - B	1	Combinée raboteuse dégauchis.	4		160 mm		
8 - B	1	4 faces raboteuse bouveteuse	21		2x150 mm 2x100 mm		
9 - B	1	Moulurière 7 têtes	26,5		2x100x70 mm 2x 90x90 mm 1x250x150 mm 1x200x150 mm		
10 - B	1	Machine combinée 5 opérations	8,5				
11 - B		Combinée rabot. Dégauchis. mort.	4				

Final position Qty (see plan)	MACHINE	Power kW	Compress. air NL min	Dust extract. m ³ /h	Heat Kcal/h	NOTES
12 - B	1 Raboteuse 550	5,0		430x90 mm		
13 - B	1 Ponceuse à moulures	0,84		104 mm		
14 - B	1 Scie circulaire	4,5				
15 - B	1 Profileuse automatique	5,6		150 mm		
16 - B	1 Tour copieur à 4 broches	4				
17 - B	1 Toupie	2,3				
18 - B	1 Toupie	4				
19 - B	1 CT 4 Rye Tenoner	3,2		100 mm		
20 - B	1 Tour à bois	3				
21 - B	1 Tenonneuse combinée toupie	5,6		120 mm 155 mm		
22 - B	1 Tenonneuse 5 spindles	11,3		150x40 mm		
23 - B	1 Perceuse à tourillons	1,5				

Matériel existant commun aux départements "B" et "C"

Final position Q-ty (see plan)	MACHINE	Power KW	Compress. air NL/min	Dust extract. m ³ /h	Heat Kcal/h	NOTES
10 - BC	1	Mortaiseuse à chaîne perceuse	3		30 mm	
11 - BC2	1	Perceuse calibreuse	11,96			
12 - BC2	1	Ponceuse à profile	0,75			
13 - BC2	1	Ponceuse à bande	4,1			
14 - BC2	1	Aspirateur	5,5		270 mm	
15 - BC2	1	Aspirateur	5,5		270 mm	
16 - BC2	1	Aspirateur	5,5		270 mm	
33 - BC	1	Presse à cadre pneumatique	-			
35 - BC	1	Presse à chaise pneumatique				

Matériel existant pour le département "C"

Final position (see plan)	Q.ty	MACHINE	Power KW	Compress. air NL/min	Dust extract. m3/h	Heat Kcal/h	NOTES
24 - B	1	Mortaiseuse - persinneuse	1,7		580x120 mm		
25 - B	1	Mortaiseuse automatique	1				
26 - B	1	Tenonneuse automatique	2		100x80 mm		
27 - B	1	Tour à bois avec chariot	1,1				
28 - B	1	Mortaiseuse à chaîne	4,9				
29 - B	1	Mortaiseuse à bédane	3,9		100 mm		
30 - B	1	Rye Slot mortiser	1,7				
31 - B	1	Tourillonneuse	0,75				
36 - B	1	Compresseur	3				
1 C	1	Combinée scie circulaire toupie	8,8		148		
2 C	1	Scie à panneaux murale	2,25				
3 C		Edge banding machine					
4 C	1	Perceuse à multiples mèches	4				
5 C	1	Défonceuse	3,4				
6 C		Mélangeur de colle					
7 C		Encolleuse à 4 cylindres					
8 C	1	Presse hydraulique à chaud	1,5				
9 C	1	Presse hydraulique à froid	2,25				

Matériel existant pour le département "F"

Final position (see plan)	Qty	MACHINE	Power KW	Compress. air NL/min	Dust extract. m ³ /h	Heat Kcal/h	NOTES
1 - F	1	Affûteuse de scie circulaire	0,55				
2 - F	1	Affûteuse de grande scie à ruban	1,125				
3 - F	1	Tensionneuse Stenner	0,75				
4 - F	1	Affûteuse de fraises	0,55				
5 - F	1	Affûteuse de fraises	2,62				
6 - F	1	Welding clamp					
7 - F	1	Affûteuse de scie à ruban	0,375				
8 - F	2	Gaz bottles					
9 - F	1	Anvil					
10 - F	1	Affûteuse de couteaux	1				
12 - F	1	Compresseur	1,5				
13 - F	1	Meule électrique	3,8A				
14 - F	1	Bench vise et meule					
15 - F	1	Biseauteuse	0,75				
16 - F	1	Brazing clamp					
17 - F	1	Perceuse verticale	0,75				

FICHE MÉCANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "A" 1

MACHINE N° 3

Ref: in Layout N° 1

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Scie radiale	
Operators required : 1 machine operator 1 helper	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> Wadkin Ltd. Green Lane Works Leicester LE5 4PF U.K.	
<u>FUNCTION</u> Direct drive Stroke length 600 mm	<u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u> infeed and outfeed table length stops at outfeed table
STARTER KW METERS Right hand side HP 5 rpm 2850 below table	
<u>PHYSICAL STATE</u> Dust exhaust \emptyset 120 mm Machine does not stop in end position Since it is a right hand operation the switch has to be changed to left hand position to avoid accidents. Run out of spindle 0.08 Lateral out of true running of saw flange 0.06 mm To be used for rough cross cutting and tren- ching work	<u>RESIDUAL VALUE</u> present 40
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> Both tables should be equiped with rollers to faci- litate length adjustment On and off push bottom unit to be replaced Type 620 contactor mounted on door of control gear cavity to be replaced Machine needs complete overhauling.	<u>COUT DES REPARATIONS</u> \$ 2500 = FCFA. 7.000
Local Work	

1/ Ces numéros se réfèrent aux numéros du rapport de la mission
 OND/10/1279 (Rapport No DP/ID/SER.V.207)

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "A"

MACHINE N° 1

Ref: in Layout N° 2-3.

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Chaudière avec 1 chambre séchoir Séchoir préfabriqué	
Operators required : 1 ouvrier spécialisé-2 aides			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u>			
WELLS G.F. Wells Ltd. Timber Drying Engineers Bath Street Works Sheffield, S1 4LJ		Taylor Valves Boiler	
<u>FONCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u>	
		Controls Center	
<u>DEMARREUR</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>	
	6		
<u>ETAT PHYSIQUE</u>		<u>VALEUR RESIDUELLE</u>	
Le contrôle de vitesse a été remplacé, mais il ne correspond pas à l'original		600	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>		<u>COUT DES REPARATIONS</u>	
Voir au verso		US\$ 1 500. a.p.p	

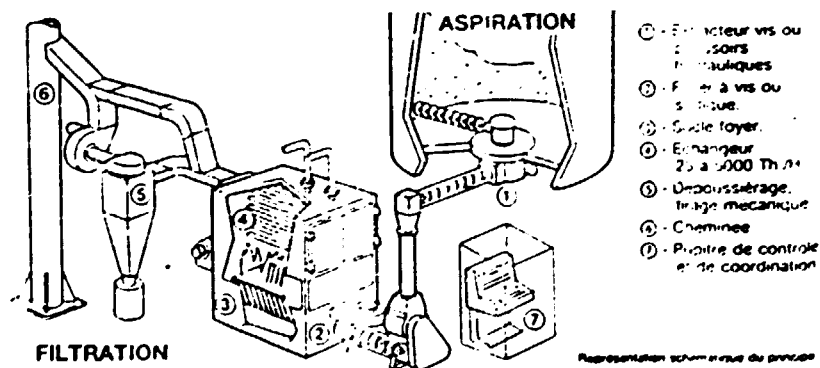
A ACHETER IMMEDIATEMENT

- Item 1. Insulation of boiler to reduce heat lost.
- " 2. Extracteur à vis aux poussoires hydrauliques (voir dessin)
- " 3. Automatic command for kiln chamber and fan.
(Chamber to be constructed locally)

A ACHETER EVENTUELLEMENT

Spares for Kiln/Boiler Plant requested

- Item 1. Two sets of Main door seals & adhesive
- " 2. Six control panel indicator bulbs.
- " 3. Cover for fan timer.
- " 4. Six valve stems, discs & seats ($\frac{1}{2}$ "
- " 5. Six gauge glasses for boiler.
- " 6. One set of boiler manhole gaskets.
- " 7. Refractories for combustion chamber.
- " 8. Thermometer for testing oven.
- " 9. One 'Protimeter' moisture meter.
- " 10. One 'Gann' moisture meter.
- " 11. Two sets of fan motor drive belts.
- " 12. Fifty wicks for recorder's wet bulb.
- " 13. Two complete recorder pen arm sets.
- " 14. Two bottles of ink, spare nibs.
- " 15. Three hundred N° 633 24 HR Recorder charts.
- " 16. One hundred 'Wells' Data Sheets.
- " 17. 1 tap $\frac{1}{4}$
- " 18. 2 -" $\frac{3}{4}$
- " 19. 2 -" $\frac{1}{2}/\frac{1}{4}$
- " 20. 3 -" $\frac{3}{8}$
- " 21. 3 -" 125 - C $\frac{1}{2}/\frac{1}{4}$
- " 22. 2 Dewrance A S C D steam control valves.
- " 23. 2 N. 50 HT2, Steam 0-125, Pipe $\frac{3}{4}$, orifice $\frac{3}{4}$
serial n° 12/74, Catalogue n° 8222 E3.
- " 2 Steam control valves, Pipe $\frac{1}{2}$, orifice $\frac{5}{8}$
Catalogue n° 8222 D2. The other data as in item n° 22
- " 24. 1 Water level control Gent Dome Bell.
- " 25. 1 Set of rectangular gaskets 90 x 50 cm for boiler rear
access for internal cleaning.
- " 26. 1 Set of rectangular gaskets 48 cm x 26 for boiler rear
access for internal cleaning.



FICHE ¹⁰⁹ MÉCANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "A"

MACHINE N° 55

Ref: in Layout N° 4

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Autoclave d'imprégnation Impregnating plant	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>			
<u>FONCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>	
<u>DEMARREUR</u>		<u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
<u>ETAT PHYSIQUE</u>		<u>VALEUR RESIDUELLE</u>	
Not yet under roof		60%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>		<u>COUT DES REPARATIONS</u>	
		none	

- 110 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR....."A".....

MACHINE N°.....

Ref: in Layout N° ..5.

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Compresseur à vis	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>		Type SE 51S 49047/01/261 1986	
Mannesmann Demag AG. D 6000 Frankfurt (M)90 West Germany			
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>		
	Réservoir d'air		
<u>DEMARREUR. E.MPLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>	
	37	rpm 3000 5,3 m ³ d'air minute	
<u>ETAT PHYSIQUE</u>		<u>VALEUR RESIDUELLE</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Neuf mais tableau de commande électrique complètement brûlé - Ne fonctionne plus 		50%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>		<u>COUT DES REPARATIONS</u>	
Un tableau de commande électrique neuf est nécessaire		\$320	

- 100 -
FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

Avril 1989

SECTEUR "B"

MACHINE N° 26

Ref: in Layout N° 1.....

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Scie radiale <u>NAME OF EQUIPMENT</u> Radial arm saw	
Operator required : 1 (2)	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u> STROMAB Italy Stromab s.a.s. Di l. Bertesi - E. Tamagnini + Co.. Via Capri - Ravarino I-41019 Limidi di Soliera/MO	
<u>FONCTION</u> <u>FUNCTION</u> Direct driven	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u> Infeed and outfeed table
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> STARTER LOCATION	<u>KW</u> KW HP 6
	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u> rpm 3000 V 220/380
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u> Dust exhaust duct ϕ 80 mm table without rollers spindle runout 0.03 mm camming of flange 0.05 mm squared spindle end damaged	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u> PRESENT 60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u> For loosening saw nut second wrench has to be purchased for square end (20 mm) - Replacement of thumb starting switch required - Replacement of motor fan cover - Replacement of dust cover on main rear vertical cylinder - Complete dismantling and general revision required - New table top needed	<u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u>

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

AVril 1989

SECTEUR "B"

MACHINE N° 28

Ref: in Layout N° 2

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> <u>NAME OF EQUIPMENT</u>		Scie à ruban à table Table band saw	
Operator required : 1			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u>			
CENTAURO Via Carpi - Ravarino, 87 41019 Limidi di Soliera Modena - ITALY			
<u>FONCTION</u> <u>FUNCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u>	
Wheel diameter 700 mm Vee belt drive		Saw blade guide above table	
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> <u>STARTER</u> <u>LOCATION</u>	<u>KW</u> <u>KW</u> HP 4	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u> rpm 1420	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u>			<u>VALEUR</u> <u>RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL</u> <u>VALUE</u>
Dust exhaust duct 3 100 mm Top wheel cover not available Run out top wheel 0.05 without tyre bottom wheel 0.04 on tyre Camming on rim top wheel 0.2 mm bottom wheel 0.08 mm Table level accuracy and fence angle 0.1 mm			Present 50
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u>			<u>COUT DES</u> <u>REPARATIONS</u> <u>RESTORATION</u> <u>COSTS</u>
Wheel covers have to be replaced Local repair			US \$80

- 113 -
FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "B"
MACHINE N°

Ref: in Layout N° 3

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Scie à ruban	
Opérateur : 1	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
CENTAURO Via Carpi - Ravarino, 87 41019 Limidi di Soliera Modena - ITALY	Model 700 CO N. 3034
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR, EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
	2.2 rpm 2824
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Dust exhaust \emptyset 102 mm	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
- The revolving back saw blade support on top saw blade guide not functioning well. - A new handle for top rise and fall saw guide.	

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "B"

MACHINE N° 2

Ref: in Layout N° 4

<u>NCM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Scie à ruban dédoubleuse	
Opérateur demandé : 1 mécanicien + 1 aide	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u>	
Stenner Stenner of Tiverton Ltd. Lowmann Works Tiverton, Devon EX 16 4 J X U. K.	
<u>FOUNCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u>
Automatic feed roller wheel dia. (3') 915 mm wheel rpm 750	Manque la table à roulements pour le chargement et déchargement du bois.
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
à droite	HP 20 V 380/420 rpm 1470
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u>
Dust exhaust duct ø 180 mm Machine in good condition band saw blade with swaged teeth (needs run out of wheels top 0.02 bottom 0.05 caming of wheels top 0.2 bottom 0.25 stellite tipping)	present 60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	
1° Il est nécessaire une revision générale analytique.	
2° Fournir nouveau guide supérieur de la lame.	
i.e. original parts : illustration n° 61024, 61025, 61026 respectively : locking handle, locking nut and sawguide clamp. Outillage	

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "B"

MACHINE N° 5

Ref: in Layout N° 5

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Scie à ruban à table	
Opérateur demandé : 1 + 1 aide	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION	
Danckaert Belgium Ser E 667 - S 32964 wheel ø 800 x 50	
<u>FONCTION</u> FUNCTION	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED
Sciage jusqu'à 6 m ³ - optimal	Saw blade guide above table
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> STARTER LOCATION	<u>KW</u> <u>KW</u> HP 5,5
in front	<u>MOTEURS</u> MOTORS rpm 1500
<u>ETAT PHYSIQUE</u> PHYSICAL STATE	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> RESIDUAL VALUE
Dust exhaust duct ø 110 mm Machine not aligned Rubber rim types damaged	present 50%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED	<u>COUT DES REPARATIONS</u> RESTORATION COSTS
New Pulley covers New sawblade guides upper et lower - Revision générale in loco - Recouvrement des volants en caoutchouc - Petites réparations locales - Outillage	U.S. 250

FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "B"

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 6

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Scie circulaire automatique à lames multiples	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>		M3	type C 180 M
SCM International S.P.A. Via Emilia 77 C.P. 299 I-47037 Rimini/Fo Italy			
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>		
	Aucun		
<u>DEMARREUR</u>	<u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>
	Droite	HP 3.5 HP 1.5	rpm 2800 rpm 1450
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	Dust exhaust \emptyset	Ext. 198 Int. 185	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
NEUF Positionnée mais non installée			95% Jamais travaillé
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>			<u>COUT DES REPARATIONS</u>
lames de scies			

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

Date d'évaluation

MACHINE N° 6

Ref: in Layout N° 7

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Machine combinée à rabotage <u>NAME OF EQUIPMENT</u> Combined surfacing and thickening machine	
Operators required : 1 machine operator (1 helper when thickening only)	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u> Bäuerle Federal Republic of Germany Type CHMO Serie C Mach. n° 6220	
<u>FONCTION</u> FUNCTION 4 Knife cutter block	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u>
<u>DEMARREUR</u> KW <u>EMPLACEMENT</u> KW <u>STARTER</u> HP LOCATION à droite 5,5	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u> rpm 2880
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u> Dust exhaust duct Ø 160 mm Cutter block run out 0.02 mm Outfeed roll run out 0.01 <u>N.B.</u> Cette machine a été transformée par nous en raboteuse uniquement.	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u> present
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u> Infeed rollers have to be replaced Surfacing tables have to be readjusted Cast Iron angle to fence broken Table steel lips to be replaced Safety cover to be replaced Infeed table lock lever and outfeed table front edge broken local repair	<u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u> US\$ 150

113 -
FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR "B"

Date d'évaluation

MACHINE N° 9

Ref: in Layout N° 8

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> <u>NAME OF EQUIPMENT</u>		Machine à 4 faces (raboter et bouveter) Four side planer/matcher	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u>		Model VH4 Machine n° C 345 Serie C	
Baüerle Klemens Baüerle Maschinenbau Hauptstr. 120 D-7245 Starzach 1 Bierlingen FRG			
<u>FCNCTION</u> <u>FUNCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u>		
4 Knife cutter block vertical spindle Ø 35 mm			
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> <u>STARTER</u> <u>LOCATION</u>	KW 5.5 KW 7.5 KB 4.4	<u>MOTEURS</u> MOTCRS bottom drive	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u>	Dust exhaust duct Ø horizontal 2 x 150 mm vertical 2 x 100 mm machine has to be levelled		<u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u> present 30%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u>	Ball knobs for guide adjustment right tool cover broken feed rollers to be readjusted Centre control broken (pulp) Guides to be readjust Vertical spindle units : new bearings, spacer rings, drive belts and see saw adjustment Tooling		<u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u> US\$ 100
			Local repair

- 119 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

MACHINE N° 31

Ref: in Layout N° 9

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Moulurière Four side moulding machine	
Operators required : 1 machine operator - 1 helper	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Type DSN FESTO Festo Maschinenfabrik Gottlieb Stoll Ulmerstr. 48 Postfach 808 D-7300 Esslingen/Neckar FRG	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
Spindle diameter 35 Ø	
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>MOTEURS</u>
KW 4 1,5 2x7,5 2x3	rpm infeed 1400 outfeed drive out feed 2860 infeed drive vertical units horizontal units Milling units 2820
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Dust exhaust ducts square 2 x 100 mm x 70 mm -"- -"- 1 x 90 mm x 90 mm -"- -"- 1 x 250 mm x 150 mm 1 x 200 mm x 150 mm All flat belts torn machine not yet installed still on skids Right side vertical spindle dust exhaust cover broken 3rd infeed serrated roller Transmission and drive chain damaged	Present 80%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
2 transmission chains required 2 outfeed rollers rubber covers required Automatic transfer gear box needs spares.	none

120 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

MACHINE N° 36

Ref: in Layout N° 10

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Machine à combiner (dégauchir, raboter, mortaiser, toupiller, scier) Combined woodworker (5 operations) Operators required : 1 (sometimes 2 at the same time)	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Type 2000 d SCM International Spa Via Emilia 77 C.P. 299 I-47037 Rimini/Fo Italy	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
	3 R.P.M. 2860
	3.4 R.P.M. 1440
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Dust exhaust duct Ø Slot mortising adjustment dismounted No boring chuck, surfacing infeed table not correctly, adjusted, table lip broken, no safety device, switch broken fence adjustment screws broken	10% scrap
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
The machine has to be replaced. Most accidents in the workshop occur on this machine, not worth to be repaired.	Machine has to be replaced

- 121 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR 2

MACHINE N° 29

Ref: in Layout N° 11

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<p><u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Machine combinée (dégauchier, raboter, mortaiser) Combined planing (thicknessing and slot motising machine)</p> <p>Operator required : 1 (2 operators could work simultaneously)</p>	
<p><u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Type 2200</p> <p>S C M International Spa Via Emilia 77 C.P. 299 I-47037 Rimini/Fo Italy</p>	
<p><u>FONCTION</u> 4 knife cutter block with width 510 mm Thicknessing table without feed rollers</p>	<p><u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u></p>
<p><u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u></p> <p>HP 5,5 rpm 2850</p>	
<p><u>ETAT PHYSIQUE</u></p> <p>Dust exhaust duct none No cutter block cover Cutterblock runout 0.04 mm Cutter block parallel is 0,1mm Surface table level 0.08 mm fence angle 0.08 mm fence straightness 0,1 mm Two jaw chuck run out 0,1 mm Star triangle switch burnt</p>	<p><u>VALEUR RESIDUELLE</u></p> <p>Present 50%</p>
<p><u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u></p> <p>Slotting table has to be readjusted 2 fence adjustment plastic handles required Original star-triangle switch required General revision</p> <p align="right">Local repair</p>	<p><u>COUT DES REPARATIONS</u></p> <p align="center">\$ 50</p>

- 122 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

MACHINE N° 32

Ref: in Layout N° 12

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Raboteuse Thicknessing machine	
Operators required : 1 machine operator - 1 helper	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Type S 50	
S C M International Spa Via Emilia 77 C.P. 299 I-47037 Rimini/Fo Italy	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
No table rollers	Top knife grinder (built in)
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW MOTEURS</u>
	HP 7,5 rpm 2800 - .
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Dust exhaust duct square 430 mm x 90 mm Controls broken while unloading Cutter block run out 0.02 mm Table level 0.1 mm	Present 60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
Thicknessing table needs rectification	none

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

MACHINE N°

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 13

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Ponceuse à moulures	
Opérateur exigé : 1 opérateur - 1 aide	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> PARVEAU - Vignols 19130 OBJAT France	
Model LS 80 L2 Ref. 6373 13	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. E.MPLACEMENT</u> Gauche	<u>KW</u> HP 1 HP 0.12
<u>MOTEURS</u> rpm 1410 rpm 1500 pour TAPI	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> NEUF	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> Nouvelle jamais travaillé
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> disques à poncer	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 125 -
FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "B"

MACHINE N° 8

Ref: in Layout N° 15

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Profileuse automatique <u>NAME OF EQUIPMENT</u> Linear shaping machine N° in machine layout 11 Operators required : one	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u> Rye Machinery Ltd. Lincoln Road High Wycombe, Bucks HP 123 TR U. K.	
Model LS 44 machine n° 131	
<u>FNCTION</u> <u>FUNCTION</u> Machining length 1120 mm Spindle height 100 mm Spindle diameter 30 mm Pneumatic control	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u> 4 pneumatic clamping units
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> à gauche	<u>KW</u> <u>KW</u> 7.5 <u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u> rpm 2900 motor flat belt drive rpm 9000
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u> Dust exhaust duct Ø 150 mm Machine not levelled spindle run out 0.04 mm parallelism of guide rods 0,1 mm slide travelling accuracy 0.04 mm	<u>VALEUR</u> <u>RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL</u> <u>VALUE</u> 60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATION NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u> Spare parts for clamping cylinder Service Unit for compressed air Cutter block, L=100 mm x D1 = 100mm x d1 = 30mm Tooling Local repair	<u>COUT DES</u> <u>REPARATIONS</u> <u>RESTORATION</u> <u>COSTS</u> US \$20

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

Date d'évaluation

MACHINE N° 4

Avril 1989

Ref: in Layout N° 16

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Tour à copier à 4 broches	
<u>FABRICANT</u> ELIO VALERI & FIGLI PESARO ITALY Type 4 M 65/1000 year 05 - 86 n° 15505	
<u>FNCTION</u> Copiage à rotation alternée	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE</u> Gabarits à fabriquer
<u>FORCE MOTRICE</u> : 2 moteurs 0,75 HP 2 moteurs 2 HP rotation étoile + triangle	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> Machine qui a travaillé seulement lors des essais initial. Une revision générale locale est nécessaire	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> 90%
<u>PIECES NECESSAIRES</u> Fabriquer localement les formes, modèles et gabarits à copier	<u>COUT DE LA MISE EN MARCHE</u> US\$ 50 3 gabarits = US\$ 150

FICHE MECANIQUE

SECTEUR B

Date d'évaluation

MACHINE N° 7

Ref: in Layout N° 17

<p><u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Toupie <u>NAME OF EQUIPMENT</u> Spindle moulder + Dovetailing attachment</p> <p>Operators required : one</p>	
<p><u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u></p> <p>Danckaert Belgium E 518 - S 32968</p>	
<p><u>FONCTION</u> <u>FUNCTION</u></p> <p>Spindle dia. 45 mm</p>	<p><u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u></p> <p>Dovetailing attachment</p>
<p><u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u></p> <p>STARTER LOCATION</p>	<p><u>KW</u> <u>KW</u></p> <p>HP 3</p>
<p><u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u></p> <p>rpm 3000 6000</p>	
<p><u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u></p> <p>Dust exhaust hood not available Hammer marks on slotted spindle Anti kick back tools not available spindle run out 0.04 mm spindle shoulder run out 0.05 mm left fence adjustment bent right fence adjustment broken</p>	<p><u>VALEUR RESIDUELLE</u></p> <p>50%</p>
<p><u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - New loose spindle necessary - Fence adjustment repair - New locking handles required (3 n°) - A new chuck for dovetail bits - Reparation et revision générale faites maintenant localement. 	<p><u>COUT DES REPARATIONS RESTORATION costs</u></p> <p>US\$ 150</p>

FICHE MECANIQUE

- 128

Date d'évaluation

SECTEUR "B"
MACHINE N° 21

Ref: in Layout N° 18

Avril 1989

<p><u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> NAME OF EQUIPMENT</p> <p align="center">Toupie Spindle moulder</p> <p align="center">Operator required : 1</p>	
<p><u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</p> <p align="center">SCM International Spa Via Emilia 77 C.P. 299 I-47037 Rimini/Fo Italy</p>	
<p><u>FNCTION</u> FUNCTION</p> <p>spindle dia 50mm 4 spindle speeds 2900 - 7200 fixed spindle</p>	<p><u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</p>
<p><u>DEMARREUR</u> EMPLACEMENT STARTER LOCATION</p> <p align="center">KW KW HP 5,5</p>	<p><u>MOTEURS</u> MOTORS</p> <p align="center">adjustable rpm 2900 - 7200 rpm 2800</p>
<p><u>ETAT PHYSIQUE</u> PHYSICAL STATE</p> <p>Dust exhaust duct : none All plastic handles for adjustment of guard and fence broken spindle run out 0.03 mm Caming face run out 0.02 mm</p>	<p><u>VALEUR RESIDUELLE</u> residual VALUE</p> <p align="center">present 50%</p>
<p><u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</p> <p>spacer rings have to be reground New inlet electric box Plastic locking handles for fence guard adjustment 2 transversal minute adjustment plastic knobs for fence missing Spindle top screw bolt missing</p>	<p><u>COUT DES REPARATION</u> RESTORATION COSTS</p> <p align="center">US \$120</p> <p align="right">Local repair</p>

- 129 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR: "B"

MACHINE N°

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 19

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
RYE CT4 Tenoner	
Opérateur exigé : 1	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
RYE Machinery Ltd. Lincoln Road, High Wycombe Bucks H.P. 12 3 TR England Tel. 0494 41211-6 Télex 83218 RYEMAC -E	Model C T 4 N. 204/86
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
	Aucun
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
	HP 2.2 rpm 2870 HP 0.5 rpm 1360 brake motor HP 1.5 rpm 7000 cutter block motor
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Dust exhaust Ø 10 cm NEUF	10%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 130 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR: "B"

MACHINE N° 33

Ref: in Layout N° 20

Date d'évaluation

Avril 1989

<p><u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> <u>NAME OF EQUIPMENT</u></p> <p>Tour à bois Turning lathe</p> <p>Operator required : 1</p>	
<p><u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u></p> <p>Centauro S.p.A. Via Capri - Ravarino, 87 P.O. Box 81 I - 41019 Limidi di Soliera/Modena Italy</p>	
<p><u>FONCTION</u> <u>FUNCTION</u></p> <p>Height over bed 300 mm Length between center 1150 mm 6 spindle speeds</p>	<p><u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u></p>
<p><u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u></p> <p>HP 3-4</p>	<p><u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u></p> <p>kw 2800 rpm 2800</p>
<p><u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u></p> <p>Machine not levelled Dust exhaust duct : none</p>	<p><u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESTORATION COSTS</u></p>
<p><u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u></p> <p>Attechements to be purchased 3 jaw chucks revolving center bell chucks (3 sizes) screw chuck 4 spurs driving centres</p>	<p><u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u></p> <p>\$60</p>

FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "B"

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 21

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Tenonneuse combinée toupie Opérateur exigé : 1	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Model N.G.M. R 16 SAMCO 47040 Villa Verucchio Italy	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u> Droite HP 4.5 Toupie = 2800 KW 2.2 Tenonneuse = 2800	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> Trou d'évacuation des copeaux Ø 120 Ø 155	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> 90%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "B"

MACHINE N° 20

Ref: in Layout N° 22

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> NAME OF EQUIPMENT		Tenonneuse Single End Tenoning machine (5 spindles)	
Operator required : 1			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> EQUIPEMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION		Model Yawan E600-S 32965	
Dankaert Belgium			
<u>FNCTION</u> FUNCTION		<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> AUXILIAIRY EQUIPMENT INCLUDED	
<u>DEMARREUR</u> EEMPLACEMENT	KW KW HP 3 2 x 3 2 x 3	<u>MOTEURS</u> MOTORS	all direct driven rpm 3000 Saw unit Horizontal units (cutter blocks) Vertical units (tenoning discs)
<u>ETAT PHYSIQUE</u> PHYSICAL STATE		<u>VALEUR RESIDUELLE</u> RESIDUAL VALUE	
Dust exhaust duct square saw 150 x 40 Horizontal 165 x 175 Vertical 170 x 125 Machine not levelled		Present 50%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> PARTS MISSING AND RESTORATIONS REQUIRED		<u>COST DES REPARATIONS RESTORATION COSTS</u>	
2 new excentric clamps 2 spindles for clamping bar fence bar insert to be replaced To change all electric flexible cables to five motors General maintenance needed 2 rear clamps.		Local repair US \$30	

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "B"

MACHINE N° 10

Ref: in Layout N° 23

NOM DE L'EQUIPEMENT
NAME OF EQUIPMENT

Perceuse à tourillon
Horizontal dowel hole boring machine

Operator required : one

FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION
EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION

Model SB/30
Series N° 198

Rye Machinery Ltd.
Lincoln Road, High Wycombe Bucks
H.P. 12 3 TR England
Tel. 0494 41211-6
Télex 83218 RYEMAC -E

FONCTION
FUNCTION

EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS
AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED

DEMARREUR
EMPLACEMENT
STARTER
LOCATION

KW

MOTEURS

MOTORS

Front

HP 2

rpm 1410

ETAT PHYSIQUE
PHYSICAL STATE

Dust exhaust duct : none
General exhaust in ground floor

VALEUR
RESIDUELLE
RESIDUAL
VALUE

present
50%

PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES
PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED

The 3 cardan shaft with thread chuck have to be replaced

Local repair

Tooling

COUT DES
REPARATIONS
RESTORATION
COSTS

US \$ 30

- 134 -
FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR "B"

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 24

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Mortaiseuse - Persienneuse	
Opérateur exigé : 1			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>		Model E.P.M./70 N. 9262	
SAMCO S.P.A. 47040 Villa Verucchio Italy			
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>		
<u>DEMARREUR. E.MPLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>	
	HP 1,5	rpm 2820	moteur mèches
	HP 0,75	rpm 910	moteur oscilla- tion des mèches
<u>ETAT PHYSIQUE</u>			<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
			Jamais travaillé
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>			<u>COUT DES REPARATIONS</u>

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

SECTEUR "B"
MACHINE N° 11

Ref: in Layout N° 25

<u>NON DE L'EQUIPEMENT</u> NAME OF EQUIPMENT		Mortaiseuse automatique Slot mortising machine (2stations)	
Operators required : one (2)			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION		Model H/2	
Rye Machinery Ltd. Lincoln Road High Wycombe, Bucks HP 123 TR U.K.		Ser N° 491	
<u>FNCTION</u> FUNCTION		<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED	
Double station (working in pairs)			
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> STARTER LOCATION	<u>KW</u> KW HP 1,45 - 3,00	<u>MOTEURS</u> MOTORS	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> PHYSICAL STATE		<u>VALEUR RESIDUELLE</u> RESIDUAL VALUE	
Dust exhaust duct : none Rear side chuck not in use 4 Clamp handles broken + various bolts Spindle run out front side 0.02 mm Travel adjacent handle missing		present 50%	
<u>PICES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED		<u>COUT DES REPARATIONS</u> RESTORATION COSTS	
New flat drive belt 2 new chucks and pins for holding bits General revision is necessary		none	




FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

Date d'évaluation

MACHINE N° 12

Ref: in Layout N° 26

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Tenonneuse automatique <u>NAME OF EQUIPMENT</u> Tenoning machine (round end)					
N°. in machine layout 13 Operators required : one					
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> Rye Machinery Ltd. Lincoln Road High Wycombe, Bucks HP 123 TR U.K.					
Model T/2 Ser n° 354					
<u>FOCTION</u> <u>FUNCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u>				
<u>DEPARTREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> STARTER LOCATION	<table border="1"> <tr> <td> <u>KW</u> <u>KW</u> </td> <td> <u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u> </td> </tr> <tr> <td> 2 HP 0.75HP </td> <td> Spindle drive Oscillating drive </td> </tr> </table>	<u>KW</u> <u>KW</u>	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u>	2 HP 0.75HP	Spindle drive Oscillating drive
<u>KW</u> <u>KW</u>	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u>				
2 HP 0.75HP	Spindle drive Oscillating drive				
<u>ETAT PHYSIQUE</u> PHYSICAL STATE Rectangular Dust exhaust duct	<table border="1"> <tr> <td> 80 mm  110 mm </td> <td> <u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u> present 50% </td> </tr> </table>	80 mm  110 mm	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u> present 50%		
80 mm  110 mm	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u> present 50%				
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u> Table bolts for pneumatic clamp Complete bolting system for rounding control to be replaced Angle adjustment lever to be replaced New drive belt flat New tenon spacer inserts Standard revision is necessary	<u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u> US \$ 50				

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

Date d'évaluation

MACHINE N° 23

Ref: in Layout N° 27

Avril 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> <u>NAME OF EQUIPMENT</u>		Tour à bois avec chariot Turning lathe	
Operator required : 1			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u>			Model RS 1250
Wadkin Ltd. Green Lane Works Leicester LE5 4PF U.K.			
<u>FONCTION</u> <u>FUNCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u>	
Height over bed 260 mm length between centres 1800 mm			
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> STARTER LOCATION	<u>KW</u> <u>KW</u> HP 1.5	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u>	rpm 960 V - belt drive
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u>			<u>VALEUR</u> <u>RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL</u> <u>VALUE</u>
Dust exhaust duct : none Machine in a good condition has to be levelled spindle run out 0.03 mm			present 100%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u>			<u>COUT DES</u> <u>REPARATIONS</u>
Attachements not complete No screw point chuck No hollow chuck 1", 1½", 2½" No revolving center 3 jaw chuck needed New wiring from motor to push button No turning tools Tooling			\$ 60

FICHE MECANIQUE

SECTEUR: B

MACHINE N° 24

Ref: in Layout N° 28

Date d'évaluation

Avril 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> <u>NAME OF EQUIPMENT</u>		Mortaiseuse à chaîne Combined chain mortiser and slot mortising machine (plate recessing, handle hole boring key hole routing)	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u>			
OM Serrature Italy			
<u>FONCTION</u> <u>FUNCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u>	
Specialised machine for door production.			
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>KW</u> HP 3 a 75 2.5 0.25	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u> Chain unit 2830 Rpm Vertical recessing unit 1450 rpm Boring and routing unit 2800 rpm Slotting unit 1500 rpm	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u>			<u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u>
Parallel run of chain 0,08 mm Machining performance good Round diving belts for key hole boring device not in place Poor functioning of oil pump for chain lubrication.			PRESENT 80%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u>			<u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u>
Key hole slotting bits Hinges fixing slotting bits Square chisels and auger bits Tooling			None

-139-
FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR " B "

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 29

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Mortaiseuse à bédane Opérateur : 1 opérateur	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Ets SANTEREEU & Cie Usine de Chazelles 63700 Saint Eloy les Mines FRANCE Model MB 78 Immatriculation 502	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. E.MPLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u> 2.2 HP 3 rpm 2860
<u>ETAT PHYSIQUE</u> NEUF Trou d'évacuation des copeaux Ø 100 mm	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> 99%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR " B " MACHINE N° Ref: in Layout N° 30 DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Rye Slot Mortiser	
Opérateur exigé : 1 opérateur	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Rye Machinery Ltd. Lincoln Road High Wycombe, Bucks HP 123 TR U.K.	
Model TS 120 Série 233/86	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u> aucun
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
droite	HP 1,5 Spindle motor HP 0.75 Oscillating speed = 700 rpm
<u>ETAT PHYSIQUE</u> Neuf	Dust exhaust non existant <u>VALEUR RESIDUELLE</u> 95%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> Tooling	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"

MACHINE N°

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 31

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Tourillonneuse	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> L. LOSER K.G. Boschstrasse 5 D 672 Speyer West Germany	
Model D.K. 110	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
	Kw 0,75 rpm 2870
<u>ETAT PHYSIQUE</u> La machine ne peut faire que les tourillons de 6 mm et 10 mm. Il faut un mandrin porte-couteaux pour les tourillons de 8mm, 12mm, 14mm, 16mm.	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> 100%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> Manque une tronçonneuse pour couper et arrondir les tourillons.	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 112 -
FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "B"

MACHINE N° 52

Ref: in Layout N° 36

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Compresseur Compressor (workshop) Maintenance operator	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Manguiere France Model ECF 30 BE 300	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. E.MPLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
	HP 4 rpm 1420 capacity 300 L
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> present 50%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u> none

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation:

SECTEUR "B" - "C"
MACHINE N° 18

Ref: in Layout N° 33

<u>NCM DE L'EQUIPEMENT</u>		Presse à cadre
Operator required : 1 (2)		
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u>		
Rye Machinery Ltd. Lincoln Road High Wycombe, Bucks HP 123 TR U.K.		Model F/84
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u>	
Pneumatic operation	1 controle pneumatic 1 support de pressage	
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> STARTER	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u>
LOCATION air comprimé		Pneumatic
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>	
- Médiocre - à réviser localement - Tuyaux de l'air à changer	RESIDUAL VALUE 60%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u>	
6 valves at rear end of cylinder to release air to be replaced 2 pédales de commande Manomètre de contrôle de pression 6 robinets d'air pour pistons Filtre à air	US \$ 80	
	Local repair	

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B" + "C"

MACHINE N° 64

Ref: in Layout N° 8

Date d'évaluation

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Presse hydraulique à 2 plateaux chauffants électriques dim. 250 x 130 cm	
Opérateurs demandés : 2	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Mod. S/80	
SIPA SpA Via Lombardia I-41012 Carpi (MO) ITALY	
<u>FNCTION</u>	<u>MATERIEL AUXILIAIRE INCLUS</u>
Pressage de placage et des panneaux composés Pressage des blocs laminés	Aucun
<u>MOTEUR</u>	
Pour pompe hydraulique 2 HP Chauffage 16 KW	
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Ass:2 bon	70%
<u>REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
Recouverture en feuilles d'aluminium des plateaux chauffants	\$ 180

FICHE MECANIQUE

Date d'évaluation

Avril 1989

SECTEUR "B" "C"

MACHINE N° 30

Ref: in Layout N° 10

<p><u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Mortaiseuse à chaîne <u>NAME OF EQUIPMENT</u> Chain mortising and boring machine</p> <p>Operator required : 1</p>	
<p><u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> Model Yanor <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u></p> <p>Danckaert Belgium</p>	
<p><u>FUNCTION</u> <u>FUNCTION</u></p>	<p><u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> <u>AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED</u></p>
<p><u>DEMARREUR</u> <u>KW</u> <u>EMPLACEMENT</u> <u>KW</u></p> <p>HP 3 1</p>	<p><u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u></p> <p>Chain unit rpm 3000 Boring unit 2850</p>
<p><u>ETAT PHYSIQUE</u> <u>PHYSICAL STATE</u></p> <p>Dust exhaust duct Ø 30 mm Boring spindle damaged 3 jaw chuck Parallel run of chain bar 0.04 mm Electric wiring lock cover broken</p>	<p><u>VALEUR RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL VALUE</u></p> <p>Present 50 \$</p>
<p><u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u></p> <p>Boring spindle to be replaced Wooden support to be replaced Flexible electric cables to be changed New electric installation box cover needed General revision Square chisels and auger bit need</p> <p>Local repair</p>	<p><u>COUT DES REPARATIONS</u> <u>RESTORATION COSTS</u></p> <p>US \$110</p>

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B" - "C"
MACHINE N°

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 11

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Calibreuse - Ponceuse automatique	
Opérateur exigé : 1 opérateur - 1 aide	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> SCM International S.P.A. via EMILIA, 77 47037 Rimini - Fo - Italy	
Model C L 110K/RR N. AE 001244 Réf. 270801	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u> - aucun
<u>DEMARREUR. E.MPLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u> KW 11 rpm 2800 KW 33/66 rpm 700 à 1380 KW 0,3 rpm 950
<u>ETAT PHYSIQUE</u> NEUF	<u>VALEUR RES'DUELLE</u> 90%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> outillage	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 1-3 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B" - "C"

MACHINE N° 14

Ref: in Layout N° 12

Date d'évaluation

NOM DE L'EQUIPEMENT
NAME OF EQUIPMENT

Fonceuse à profile
Contour sanding machine (2 stations)

N°. in machine layout 16
Operators required 1 (2)

FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION
EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION

Rye Machinery Ltd.
Lincoln Road, High Wycombe Bucks
(Bucks) HP12 3TR
England
Tel: 0494 41211-6
Télex: 33218 RYEMAC-E

Ser N° 221

FOCTION
FUNCTION

Spindle dia 25 mm
foam bore 50 mm

EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS
AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED

DEBARREUR
EMPLACEMENT

KW
KW

MOTEURS
MOTORS

STARTER
LOCATION

HP 1

rpm 1720

ETAT PHYSIQUE
PHYSICAL STATE

Dust exhaust duct : none
New stop and start push button
Counterweight lever broken
To re-wire core cable

VALUE
RESIDUELLE
RESIDUAL
VALUE

present

PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES
PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED

Belt cover with duct to be installed
foam backing to be replaced
340 Ø mm x 100 mm width x 50 / mm bore

General revision is necessary

COUT DES
REPARATIONS

RESTORATION
CCSTS

US\$ 150

- 150 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "B"- "C"
 MACHINE N°

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 14

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Aspirateur	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>			
Delta Neu International Delta bois 2500 Code 45.003.09 CM 23.321.074.77			
<u>FONCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>	
Aspiration de poudre et sciure du bois			
<u>DEMARREUR. EMLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>	
	5.5	rpm 2915	
<u>ETAT PHYSIQUE</u>		<u>VALEUR RESIDUELLE</u>	
NEUF Trou d'aspiration copeaux Ø 270 mm		80%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>		<u>COUT DES REPARATIONS</u>	
Manque tuyauterie et 6 sacs en plastique		US\$ 100	

- 131 -
FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR "B" - "C"

DATE D'ÉVALUATION

MACHINE N°

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 15

<u>NOM DE L'ÉQUIPEMENT</u> 1. Aspirateur	
<u>FABRICANT DE L'ÉQUIPEMENT</u> Delta Neu International Delta bois 2500 Code 45. 03. 0, CM 23.321.074.77	
<u>FONCTION</u> Aspiration de poudre et sciure du bois	<u>ÉQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u> 5.5 rpm 2840
<u>ÉTAT PHYSIQUE</u> NEUF Trou d'aspiration copeaux Ø 270 mm	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> 85%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> Manque tuyauterie et 2 sacs en plastique	<u>COUT DES REPARATIONS</u> \$ 50

FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR "B" - "C"

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 16

DATE D'ÉVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'ÉQUIPEMENT</u> 1 Aspirateur		
<u>FABRICANT DE L'ÉQUIPEMENT</u> Delta Neu International Delta Bois 2500 Code 45. 003. 09 CM 23.321.074.77		
<u>FONCTION</u> Aspiration de poudre et sciure du bois	<u>ÉQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> -	
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> 3	<u>MOTEURS</u> rpm 2840
<u>ÉTAT PHYSIQUE</u> NEUF Trou d'aspiration copeaux Ø 270 mm	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> 85%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> Manque tuyauterie et 2 sacs en plastique	<u>COUT DES REPARATIONS</u> \$ 50	

FICHE MECANIQUE

SECTEUR...c.....

MACHINE N°.....

DATE D'EVALUATION

Ref: in Layout N° ...1...

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Scie circulaire à panneaux combinée toupie	
Opérateur exigé : 1	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
SCM International S.P.A. Via Casale 384 - 47040 V Italy	Model ST4 N.A.B. 12712 Ref. 080228 Vernechio (Fo)
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
Toupie : dia de l'arbre 50mm Scie : dia. de l'arbre = 30mm Inciseur : dia. de l'arbre = 20 mm	Equipement pour tenonnage
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW MOTEURS</u>
Gauche	HP 5.5 Scie rpm 3700 - 4500 - 6000 HP 5.5 HP0.75 Toupie RPM 2900 - 4400 - 6000
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Dust exhaust Ø ext. 148 Ø int. 142 NEUF	55%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
L'outillage manquant	

FICHE MECANIQUE

SECTEUR n°

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 2

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Scie à panneaux murale	
Opérateur exigé : 1 opérateur - 1 aide	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Immatriculation n° 495 de 1985	
Guilliet B.P. 219 F. 89002 Auxerre	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u>	
	HP 3 rpm 2840 - 3420
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
	80%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 135 -
FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR "C"
MACHINE N°

DATE D'ÉVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 4

<u>NOM DE L'ÉQUIPEMENT</u> Perceuse à mèches multiples Opérateur exigé : 1 opérateur - 1 aide	
<u>FABRICANT DE L'ÉQUIPEMENT</u> SCM International S.P.A. Via Casale, 384 47040 Villa Verucchio Fo Italy Model FM 39/S N. 370185	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u> 4 rpm 2800
<u>ÉTAT PHYSIQUE</u> No dust exhaust NEUF	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> 95%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

FICHE MECANIQUE

SECTEUR - RC

MACHINE N° 22

Ref: in Layout N° 5

Date d'évaluation

Avril 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Défonceuse <u>NAME OF EQUIPMENT</u> Routing machine Operator required : 1	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> Type R8 <u>EQUIPMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION</u> SCM International S.P.A. Via Casale, 384 47040 Villa Verucchio Fo Italy	
<u>FONCTION</u> FUNCTION	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED
<u>DEMARREUR</u> KW <u>EMPLACEMENT</u> KW STARTER HP LOCATION 3-4,5	<u>MOTEURS</u> MOTORS rpm 10 000 20 000
<u>ETat PHYSIQUE</u> PHYSICAL STATE Dust exhaust duct : none Pressure arm broken while unloading	<u>VALEUR RESIDUELLE</u> RESIDUAL VALUE 70%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> PARTS MISSING AND REPAIRS REQUIRED 8 Ø mm guide pin to be replaced New pressure arm has to be purchased To replace the flexible wiring cable New inlet electric box General overhaul needed. Local repair	<u>COUT DES REPARATIONS</u> RESTORATION COSTS US \$70

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "C"

Date d'évaluation

MACHINE N° 17

Ref: in Layout N° 9

<u>NCM DE L'EQUIPEMENT</u>		Presse hydraulique à froid	
Operators required : 2			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT ET IDENTIFICATION</u> EQUIPEMENT MANUFACTURER AND IDENTIFICATION		Model FHU N° 21871 Year 1971	
Interwood Ltd. Stafford Avenue Hornchurch Essex RM 11 2 ER U. K.			
<u>FONCTION</u> FUNCTION	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u> AUXILIARY EQUIPMENT INCLUDED		
Pressage des blocs laminés et panneaux composés	Formes pour pressage de contre- plaqués galbé		
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>KW</u>	<u>MOTEURS</u> <u>MOTORS</u>	
STARTER LOCATION	3	Four pompe hydraulique Brook Frame D 184 D	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> PHYSICAL STATE		<u>VALEUR</u> <u>RESIDUELLE</u> <u>RESIDUAL</u> <u>VALUE</u>	
Pump motor out of order lower lever bent		40%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u> <u>PARTS MISSING AND RESTORATION REQUIRED</u>		<u>COUT DES</u> <u>REPARATIONS</u>	
3 wrench handles on hydraulic control to be replaced new control gear new manometer lower level has to be straightened new wooden table tops to be replaced		US \$ 180	

- 158 -
FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR "E"

MACHINE N° 39

Ref: in Layout N° 1

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Affûteuse de scie circulaire Combined band and circular saw grinder	
Maintenance operator			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>		Serial n°. 21400	
Vollmer Werke Machinenfabrik GmbH Wilhelmstr. 20/22 Postfach 820 D-7950 Biberach/Riss 1			
<u>FONCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>	
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>		<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>
		0,55	rpm 2750
		320	rpm 2800
<u>ETAT PHYSIQUE</u>			<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
			50%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>			<u>COUT DES REPARATIONS</u>
Twin feed finger has to be replaced			

- 150 -
FICHE MÉCANIQUE

SECTEUR "F"
MACHINE N° 38

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 2

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Affûteuse de scie dédoubleuse Combined band and circular saw grinder	
Maintenance operator	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Type J.L.M. Serial number 2752	
Stenner of Tiverton Ltd. Lowmann Works Tiverton, Devon EX 16 4 J X U.K.	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u>	
1,125	
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
	Scrap
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
Machine column broken) when unloading) the machine never opera-) ted	Machine repaired grinding wheel motor required

- 160 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "F"

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 3

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		
Tensionneuse Band saw stretcher (roller type)		
Maintenance operator		
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>		
Stenner of Tiverton Ltd. Lowmann Works Tiverton, Devon EX 16 4 J X U.K.		
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>	
	Levelling bench	
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>
Droite sous table	0,75	1420
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>	
	60%	
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>	
	none	

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "F"

MACHINE N° 44

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 4

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Affûteuse de fraises Cutter grinder	
Maintenance operator			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>			
Ogier Boudoul France			
<u>FONCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>	
<u>DEMARREUR</u>	<u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>
	Gauche	55	3000 rpm
		1,30 W	2800 rpm
<u>ETAT PHYSIQUE</u>			<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
			80%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>			<u>COUT DES REPARATIONS</u>
			none

- 102 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "F"

MACHINE N° 43

Ref: in Layout N° 5

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Affôteuse de fraises	
Maintenance operator	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Type FKS450	
Saturn Sigrist und Müller AG Werkzeug und Maschinenfabrik CH-8197 Rafz/ZH Switzerland	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
-	
<u>DEMARREUR</u>	<u>EMPLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
	.37 2750 rpm
Droite	2,25 2800 rpm
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
	60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
Attachements to be purchased for chain grinding routing bits carbide tipped saw blades tenoning disc cutters reducing rings	none

- 103 -
FICHE MECANIQUE

SECTEUR "F"
 MACHINE N° 40
 Ref: in Layout N° 6

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Affûteuse de scie à ruban Band saw grinder with circular saw attachment	
Maintenance operator	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Loroch Jos. Loroch KG Maschinenfabrik Weinheimerstr. 64 D-6942 Mörlenbach FRG	
Delivered through Wadkin	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. E M P L A C E M E N T</u>	<u>K W</u> <u>M O T E U R S</u>
Gauche	HP 0,5 rpm 1390
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
	60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
	none

FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "F"

MACHINE N°

Ref: in Layout N° 7...

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Welding clamp (locally made)	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> CAMAR YAOUNDE (Cameroun)	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u>	
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 100 -
FICHE MÉCANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR.....^{NR}.....
MACHINE N°.....

Ref: in Layout N° 9

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> C.S.B. Anvil	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> 	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 157 -
FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "F"

MACHINE N° 42

Ref: in Layout N° 10

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Affûteuse des couteaux de raboteuse Planer knife grinder	
Maintenance operator.			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>		Model AHS/N	
Bäuerle Klemens Bäuerle Maschinenbau Hauptstr. 120 D-7245 Starzach 1 Bierlingen FRG			
<u>FONCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>	
<u>DEMARREUR</u>	<u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>
	Devant	1	rpm 2900
<u>ETAT PHYSIQUE</u>			<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
			50%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>			<u>COUT DES REPARATIONS</u>
Limit switch adjustment to be replaced local repair			US \$30

FICHE MECANIQUE

SECTEUR "F"

MACHINE N° 53

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

Ref: in Layout N° 1.

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>		Compresseur Compressor (maintenance room)	
Maintenance operator			
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>		SS 29	
Stenhøj Denmark			
<u>FONCTION</u>		<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>	
<u>DEMARREUR</u>	<u>EMPLACEMENT</u>	<u>KW</u>	<u>MOTEURS</u>
Gauche		HP 2	rpm 2860 capacity 200 L
<u>ETAT PHYSIQUE</u>			<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
Manometer broken			750 present
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>			<u>COUT DES REPARATIONS</u>
New manometer required General revision			\$ 50

- 100 -
FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "F"
 MACHINE N° 34

Ref: in Layout N° 13

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Meule électrique Univerbal tool grinder	
Operators required : individual	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Model BB 2G Wadkin Bursgreen Bursgreen (Durham) Limited Fence Houses, Houghton - le - spring Co. Durham U.K.	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
Forv	Clamp for adjustable support
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u>	<u>KW MOTEURS</u>
Gauche	3,8A Push bottont stater
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
	60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
Left and support has to be replaced Tool clamp attachment has to be bought Complete new grinding wheels necessary	none

- 170 -
FICHE MECANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR.....RF.....
MACHINE N°.....

Ref: in Layout N° 14.....

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Work bench with : - 1 bench vise tool - 1 manual hand grinding wheel	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR</u> <u>EMPLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u>	
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

FICHE MÉCANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR....."F".....

MACHINE N°.....

Ref: in Layout N° 15

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> Biseauteuse Wide bandsaw lapping grinder	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Ets ALLIGATOR 74, Avenue Daumesnil 75012 Paris France	
Model 1517	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMLACEMENT</u>	<u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
on top	0.75 rpm 2780
<u>ETAT PHYSIQUE</u> GOOD	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

FICHE MÉCANIQUE

DATE D'EVALUATION

AVRIL 1989

SECTEUR "F"

MACHINE N°

Ref: in Layout N° .16..

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u> W. B. Brazing clamp	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u> Ets ALLIGATOR 74, Avenue Daumesnil 75012 Paris France	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILIAIRE INCLUS</u>
<u>DEMARREUR. EMBLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u>	
<u>ETAT PHYSIQUE</u> GOOD	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>

- 103 -
FICHE MECANIQUE

DATE D'ENTRÉE EN SERVICE

AVRIL 1989

SECTEUR "F"

MACHINE N° 37

Ref: in Layout N° 17

<u>NOM DE L'EQUIPEMENT</u>	
Drill press (Metal drilling)	
Maintenance operator	
<u>FABRICANT DE L'EQUIPEMENT</u>	
Model P 2000 22	
Valdor Silex France Peugeot	
<u>FONCTION</u>	<u>EQUIPEMENT AUXILLIAIRE INCLUS</u>
	vice
<u>DEMARREUR</u>	<u>EMPLACEMENT</u> <u>KW</u> <u>MOTEURS</u>
Devant	Haut HP 1 rpm 1410
<u>ETAT PHYSIQUE</u>	<u>VALEUR RESIDUELLE</u>
	Present 60%
<u>PIECES MANQUANTES ET REPARATIONS NECESSAIRES</u>	<u>COUT DES REPARATIONS</u>
	none

PIECES DES MACHINES DEMANDEES

PAR LES RESPONSABLES DU CENTRE

(inclus dans le budget du CENADEFOR,
valeur ± FCFA 4 millions)

Cet équipement sera fourni éventuellement
par l'assistance technique canadienne.

CENTRE NATIONAL DE DEVELOPPEMENT

DES FORETS

CENTRE DE PROMOTION DU BOIS

PIECES DE MACHINES A COMMANDER

Scies à ruban :

Nbre	!	Largeur	!	Epaisseur
2	!	76 mm	!	8/10 mm
4	!	30 mm	!	6/10
4	!	30 mm	!	7/10
2	!	25 mm	!	6/10
2	!	25 mm	!	7/10
2	!	10 mm	!	6/10
2	!	10 mm	!	7/10

Lames de raboteuse :

Nbre	!	Longueur	!	Largeur	!	Epaisseur
32	!	510	!	35	!	3
16	!	610	!	35	!	3
16	!	410	!	35	!	3

CLES D'ORIGINE POUR CHANGEMENT DES LANES DE
RABOTEUSE ET DECAUCHISSEUSE

Clé 13 = 10

Clé 17 = 17

PONCEUSE CALIBREUSE SCM CL 110 K - RR

<u>Nbre !</u>	<u>Grain !</u>	<u>Longeur !</u>	<u>Largeur !</u>
100 bandes!	60	2050 mm	1115 mm
100 !	80	2050 mm	1115 mm
50 !	100	2050 mm	1115 mm
50 !	120	2050 mm	1115 mm

PERCEUSE MULTIPLE SCM Model FM 39/S N. 370185

Mèches queue cylindrique à talon 12 mm x 40 mm avec 2 coupes et 2 rainures.

<u>Nbre !</u>	<u>Diamètre !</u>	<u>Longueur totale !</u>
12 !	8 mm	95 mm
12 !	10 mm	105 mm
12 !	12 mm	115 mm

RABOTEUSE ET DEGAUCHISSEUSE

2 régleurs de lames de dégauchisseuse longueur 610 mm
 2 -"- de lames de dégauchisseuse de longueur 510 mm
 2 -"- de lames de raboteuse longueur 510 mm
 1 appareil régleur de lames sur bloc porte-outils (pour Tenonneuse SAMCO Model GM R 16)

PERSIENNEUSE SAMCO Model EPM/7 N. 9262

Mèches oscillantes avec 2 coupes et 2 rainures de dégagement queue cylindrique à talon 10 x 40 mm

<u>Nbre !</u>	<u>Diamètre !</u>	<u>Longueur totale !</u>
12 !	6 mm	90 mm
12 !	8 mm	95 mm
12 !	10 mm	105 mm
6 !	12 mm	115 mm
6 !	13 mm	120 mm

Fraise pour chanfrein : 1 de 160 x 50 x 50 2 dents
H 231245 - 4

Plaquettes de rechange : 50 pièces de 50 x 12 x 1,5 mm
2 tranchants H 331050 - 4

1 porte-outils universel
2 coupes avec jeu de couteaux standard
le jeu 488/494 (LEITZ Page 78)

SATURNE Page 102

Fraise pour conge :

2 ! R 8 D.140 x 17 x 50 4 dents S3 110468 - 2
2 ! R 10 D.140 x 20 x 50 4 dents S3 110470 - 2
2 ! R 15 D.140 x 25 x 50 4 dents S3 110475 - 2
2 ! R 25 D.160 x 35 x 50 4 dents

SATURNE Page 158

Fraises matchettes :

2 ! R 4 D. 140 x 20 x 50 4 dents S3 112132 - 2
2 ! R 2,5 D. 140 x 15 x 50 4 dents S3 112121 - 2

SCIE CIRCULAIRE UNIVERSELLE AU CARBURE (Catalogue FREUD)

Réf. Freud	! Nbre !	Diamètre	! Ep. dent !	Alaisage	! Nbre de dents
L 402 M - HC 3	! 6 !	300	! 3,2 !	30	! 48
ST 4 (L 402 M-IC 3!	6	350	! 3,5 !	30	! 54
(L 402 M-KC 3!	6 !	400	! 3,8 !	25	! 60
M 3 { LM 17 M-BD 3!	6 !	250	! 3,2 !	70	! 48
{ LM 17 M-CD 3!	6 !	300	! 3,2 !	70	! 60

<u>Réf. FREQD</u>	<u>! Nbre !</u>	<u>Diamètre</u>	<u>! Ep. dent !</u>	<u>! Alaisage!</u>	<u>Nbre dents</u>
Scie à ! panneaux! LU 02 - DA3! murale !	6 !	210 !	3,2 !	30 !	34 !
Incisore	3 ! 3 !	105 ! 105 !	3,2 ! 3,5 !	! ! ! !	! ! ! !
Scie radiale	3 ! 3 ! 3 ! 3 !	350 ! 350 ! 400 ! 400 !	3,5 ! 3,5 ! 3,5 ! 3,5 !	30 ! 32 ! 30 ! 32 !	48 avec limita- teur de copeaux 24 -"- -" 48 dents 48 dents

SATURNE Page 68 Bagues de réduction plates

<u>Nbre !</u>	<u>D !</u>	<u>d 1 !</u>	<u>Ep.</u>
10 bagues!	30 mm !	25 mm !	2 mm
10 bagues!	32 mm !	25 mm !	2 mm

Bagues de réduction épaulées pour fraises

<u>Nbre !</u>	<u>D 1 !</u>	<u>d 1 !</u>	<u>D 2 !</u>	<u>Ep.</u>
4 paires !	50 !	30 !	65 !	4,5
4 -"- !	50 !	35 !	65 !	4,5
4 -"- !	50 !	40 !	65 !	4,5
4 -"- !	60 !	35 !	69 !	4,5
4 -"- !	50 !	45 !	65 !	4,5

TOUPIE PROMOTION Ø 50 mm SCM T 120 C l'invincible

TOUPIE SECTION SERIE Ø 45 mm

FRAISE PCUR QUART DE ROND

Fraises fixe travaillant dessous suivant norme NF E 73-514

qualité acier S3

SATURNE page 101 21-369

21 - 369	!	D 1	!	H	!	d1	!	Z	!	Qualité	Réf.
R 7	!	140	!	17	!	50	!	4 dents	!	S 3	110437-2
R 8	!	142	!	17	!	50	!	4 dents	!	S 3	110438-2
R 10	!	140	!	20	!	50	!	-"-	!	S 3	110440-2
R 12	!	140	!	22	!	50	!	-"-	!	S 3	!

PROFILAGE SUR TOUPIE SATURNE Page 130

33 - 200

Fraises			Référence
a) 158 x 15 x 50	4 dents	S 3	111210 - 2
b) 160 x 5-9,5 x 50	8 dents	VTN	120125 - 3
c) 158 x 15 x 50	4 dents	S 3	111211 - 2

TENONNAGE 33 - 210

Fraises			
d) 320 x 15 x 50	4 dents	V R	111310 - 1
e) 320 x 15 x 50	4 dents	V R	111311 - 1

MACHINE PARTS AND TOOLS TO BE ORDERED

RYE Linear shaper LS 44 CAPS

1 cutter block L = 100 mm D 1 = 100 mm d 1 = 30 mm
8 blades 100 mm x 30 mm x 2,5 mm
2 flat belts 1970 mm x 50 mm x 1 mm Ref. 24324

RYE Mortizer n^o 497 TYPE H 2

2 air operated cramps Type ASC/4
2 gripolastic belts 1½ x 1½ x 71½ Ref. 24344
4 collet caps R.H. and L.H. Ref. D 4081
2 foot valves RVi Ref. PV1
4 valve pistons Ref. D. 3940
8 O Rings Ref. 3 - 113
1 fall hand wheel
1 air filter
2 collet ½ capacity Ref. 4349

RYE TENONER No 354 T2

No	Description	Ref. or Part number
4	Spur cutter (short tenon) right hand	D 4312
4	Spur cutter (long tenon) right hand	D 3544
4	Scribing cutters	C 2534 C
2	Spanners 1/4 x 5/16 in. (original)	
2	Spanners 3/8 x 7/16 in. (original)	
2	Hevaflex belts 1350 x 40 x 1 mm	24335

Quantity	Description	Ref. or part number
2	Cutter blades 1/4" and 3/8"	C 2534
1	Relay cyl trip valve schrader	1196 BW
	Air filter and regulator	

AUTOMATIC DOWEL HOLE BORING MACHINE

Type SB 30 N° 198

3	Belts Alpha 280	
3	Vee belts (60 c/s) (m/c102 to 104)	M 2260
3	Vee belts (50 c/s) (m/c102 to 104)	M 2260
1	Belt 40 mm x 1 mm x 1730 mm long	m/c 101
1	Air filter	
1	Air regulator	
10 m	3/16" O/DIA nylon tube	
4	1/2 BSW Kipp spanner	
10 m	1/8 tubing nut (Z 402) and sleeve(224)	
1	Pressure regulator gauge	3463 G

RYE CONTOUR FINISHING SANDER TYPE BS/4 N°221

40	Sander belt length 72" width 3 1/2"	
----	-------------------------------------	--

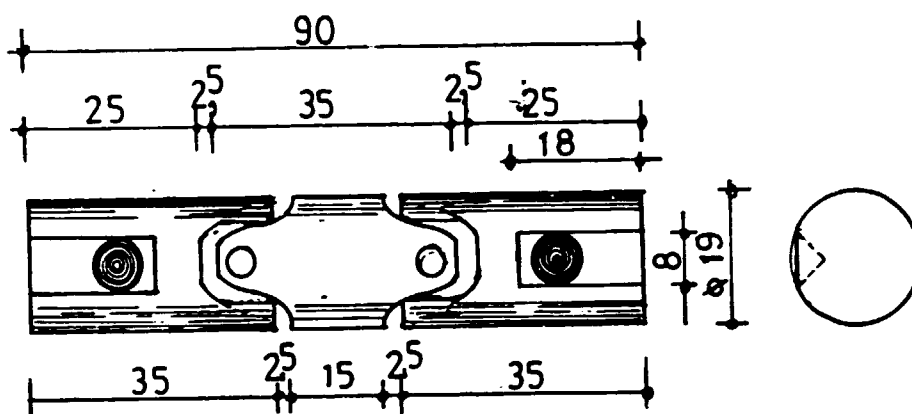
RYE AIR OPERATED CRAMPING TABLE TYPE F 84 N° 254

2	Air pressure gauges	
2	Air line filters	
2	Air reduction valves	

LIST OF EXISTING TOOL MAINTENANCE EQUIPMENT
AT CENADEFOR WORKSHOP *)

<u>REF</u> <u>NO.</u>	<u>ITEM</u>	<u>MAKE</u>	<u>TYPE</u>	<u>NUMBER</u>	<u>YEAR</u>	<u>REMARKS</u>
E.1	Automatic Wide Bandsaw Blade Sharpening Machine	Loroch	JLM	22555	1970	Damaged in shipping Needs parts otherwise as new
E.2	Automatic Band and Circular Saw Blade Sharpening Machine	Vollmer	Cng	21400	1970	Some parts need replacing
E.3	Automatic Narrow Bandsaw Blade Sharpening Machine	Loroch	HH	14306	1970	Good condition
E.4	Automatic Straight Knife Grinding Machine	Bauerle	AHS/N Series C	628	1970	Good condition
E.5	Universal Tool & Cutter Grinding Machine	Ogier Boudoul Cie	LST 71-70	C65615		Good condition
E.6	Universal Tool & Cutter Grinding Machine	Saturn	FKS 450	558	-	Has only one attachment for solid profile cutter- blocks
E.7	Wide Bandsaw Blade Lap Grinding Machine	Alli- gator	150mm capacity	1547	-	Good with spare wheels
E.8	Wide Bandsaw Blade Brazing Clamp	Alli- gator	150mm capacity	-	-	Good condition
E.9	Wide Bandsaw Blade Tensioning Bench	Stenner	200mm capacity	-	-	Complete but small part on roller broken (see drawing on next page)

*) Extracted from the technical report "Assistance in sawdoctoring and tool maintenance" based on the work of G.A. Woods (doc. DP/ID/SER.A/1210) dated 5 June 1989.



Scale F. S.

Couplage flexible pour rouleau de tendeur
RT/S
Flexible coupling for stretcher roller RT/S
Ref. No. E9

RECOMMENDATIONS FOR NEW TOOL MAINTENANCE MACHINERY AND EQUIPMENT

Ref. No.	Qty		Approximate cost US \$
E.1	1	Electric motor with all fixings for Loroeh automatic wide bandsaw blade sharpening machine	300
None	-	Spare parts for swaging and side dressing tools	300
E.2	1	Spare parts to replace worn parts for Vollmer automatic circular saw blade sharpening machine	250
E.9	2	Flexible couplings for stretcher rolling machine	150
E.1 E.2 E.3		Spare grinding wheels	600
N.1	1	Side grinding machine for Tungsten carbide teeth	4 500
N.2.	1	Electric Butt Welding machine for narrow bandsaw blades	2 800
N.3.	2	Lightweight Angles grinders with grinding discs	400
N.4	1	Anvil and set of hammers for tensioning circular saw blades	1 800
N.5	1	Setting machine for narrow bandsaw blades	1 200
N.6	1	Drill Chuck 19 mm capacity with N/x/ 3 Morse taper mandrel	75
N.7	1	Micrometer 0-25mm capacity	50
N.8	2	Dial gauge type set gauges	80
N.9	200 each size	Tungsten carbide tips in six sizes to repair T.C.T. circular saw blades	240
N.10	2/100g tubes	Silver solder/flux in the form of paste for brazing on above tips	75
N.11	1	Wide bandsaw blade swaging clamp made locally to expert's design	150
N.12	1	Wide bandsaw blade welding clamp made locally to expert's design	450
TOTAL			13 920

NOTE : See Annex III for detailed specifications
 E = Existing equipment item number 1 and 2 in list
 N = New equipment numbered for cross reference with specification

SPARE PARTS SPECIFICATIONS FOR EXISTING
TOOL MAINTENANCE EQUIPMENT *)

Ref No.	Qty		Estimated cost US \$
E.1		Loroch automatic bandsaw sharpening machine type JLM-V n/x/ 22555 1970	
	1	Electric grinding head motor 380 v.50 cycles complete with :	
	1	No.V45 motor shoe (Schleifmotorkonsole)	
	1	" V186 pivot rod (Largerbolzen f. Schleifmotor)	
	1	" Z194 circlip (Seeger Sicherungsring)	800
	1	" Z29 grease nipple (Schmiernipple)	
	4	" Z207 round headed bolts (Zylinderschraube)	
	1	" X99 tension spring (Schenkelfeder)	
	1	" Z193 Drive belt (Keilriemen) 13mm x 1700mm	
	1	Z177 " " " 10mm x 600mm	
E.2		Vollmer automatic band & circular saw blade sharpeing machine type Cng. n/x/21400 - 1970	
	1	Circular saw biade mounting cone	
	1	Feed arm bushes (Lagerbuechse)	250
	1	Feed arm bolt (Vorschubbolzen)	
E.9		Spear & Jackson stretcher rolling machine size 9 inch Type RT/S	
	1	Top roller drive flexible coupling see drawing on page 22 for detail	150
		Spear & Jackson stretcher swaging and side dressing tools spare parts :	
	2	No.28 clamp screw right hand	
	2	" 31 " " left	
	2	" 38a " " loose end	
	2	" 18 swaging die	
	4	" 35 anvil	300
	1	" 10 sharper die right hand	
	1	" 11 " " left "	
	2	" 12 R and L hand screw for dies	
E.1 & 2		Aluminium oxide grinding wheels suitable for saw sharpening. Size 200x13x31.75 but supplied with plastic reducing bushes for 20mm and 25mm say 10 of each Specification MA 46/60 - M 7 1/2 - V	400
E.3	40	Aluminium oxide non-reinforced cut-off wheels. Size 200 x 3 x 31.75 Specification A60-R-B Recommended supplier Abrafact. Sheffield England U.K	200

*) Extracted from the technical report "Assistance in sawdoctoring and tool maintenance" based on the work of G.A. Woods (doc. DP/LD/SER.A/1210) dated 5 June 1989.

SPECIFICATIONS FOR NEW TOOL MAINTENANCE EQUIPMENT RECOMMENDED *)

REF NO.	QTY	
N.1	1	Manual T.C.T. circular saw blade side grinding machine for blade diameters 100-600mm. The machine should be bench mounted and have a built-in pump to supply coolant for wet grinding. Blade mounting cones or bushes should be provided for 25, 30, 32, 40mm metric bore sizes and 1" 1 1/4" 1 1/2" and 1 3/4" imperial bore sizes. Electrical supply 380 volts 50 cycles. Expert's recommendation : 'AUTOOL' Model TCT/19
N.2	1	Narrow bandsaw blade butt welding machine for welding woodcutting and metal cutting carbon steel blades. Capacity: Woodcutting 3-32mm, capacity metal cutting 3-25mm, Shears and grinder not required. Electrical supply 220 volts 50 cycles. Expert's recommendation : 'Ideal' Butt welding machine Type B.S.1.
N.3	2	Lightweight angle grinders size to take 100mm or 115mm Discs. Each grinder should be supplied with a rubber backing disc to take paper backed sanding discs. Discs for the machines as follows : 20 Aluminium oxide 36 grit grinding discs for metal grinding. 100 Aluminium oxide 60 grit paper backed sanding discs for metal polishing. Electrical supply 220 volts 50 cycles. Expert's recommendation : Black & Decker, Makita, Bosch, etc
N.4	1	Saw makers anvil size 10 inch by 8 inch 10 inches high with one face hardened and ground slightly convexed. 1 Dog head hammer 4 lb weight 1 Cross face hammer 4 lb weight Expert's recommended supplier Amstrong U.S.A.
N.5	1	Narrow bandsaw blade setting machine to set blades from 6 - 32 mm wide. Should be capable of leaving a Raker tooth not set, i.e. one left, one right one centre. The machine should preferably be motor driven but a manual machine would be acceptable. If electric powered then should be for 220 volts 50 cycle supply. Expert's recommendation : Italian machine such as made by CIT Meccanica or Natale machine.

*) Extracted from the technical report "Assistance in sawdoctoring and tool maintenance" based on the work of G.A. Woods (doc. DP/ID/SER.A/1210) dated 3 June 1989.

N.6 1 Any good quality machine drill chuck with a capacity of 6 - 19mm. Must be fitted with a number 3 Morse taper mandrel.

Expert suggests purchase from Jos Loroeh with other spare parts then shipped together to save freight charges.

N.7 1 Any good quality micrometer with 0-25mm capacity
Supplier as above N.6

N.8 2 Dial type set gauger for measuring the set on saw teeth also supplied by Loroeh

N.9 200 of Tungsten carbide tips suitable grade of each size to cut
each size very dense hardwoods in six sizes.

	Type AI - III
200	x 9.0 x 2.8 x 2.7
"	x 9.0 x 3.2 x 2.7
"	x 9.0 x 3.5 x 2.7
"	x 10.7x 3.7 x 3.5
"	x 10.7x 4.0 x 3.5
"	x 10.7x 5.0 x 3.5

Expert's recommended supplier
Dansk Haardmetal Ges.m.b.H.

N.10 2/100g Silver solder brazing paste for brazing the
Tubes above T.C.Tips to saw blades such as 'EASYFLOW 3'

Expert's recommended supplier Johnson Matthey Metals or again may be available from the tip supplier or from Jos. Loroeh.

Note: from experience Johnson Matthey seems to be reluctant to supply such small quantities but larger quantities deteriorate unless used.

Liste des installations supplémentaires (à prévoir)
en ordre de priorité à acheter immédiatement

Final position (see plan)	Q.ty	Machine	Power KW	Compress. air NL/min	Dust extract. m ³ /h	Heat Kcal/h	NOTES
13 - 1	1	Installation d'aspiration de copeaux en double ligne	30		0,50		Silos pour m ³ ICO
13 - 1	1	Silo					Construction locale
	1	Installation électrique	250				Nouveau transformateur
	1	Installation air comprimé					Voir compresseur "A"
	2	Toilettes ouvriers					
	1	Elément à pluie pour cabine de vernissage					
	1	Horloge pointeuse					

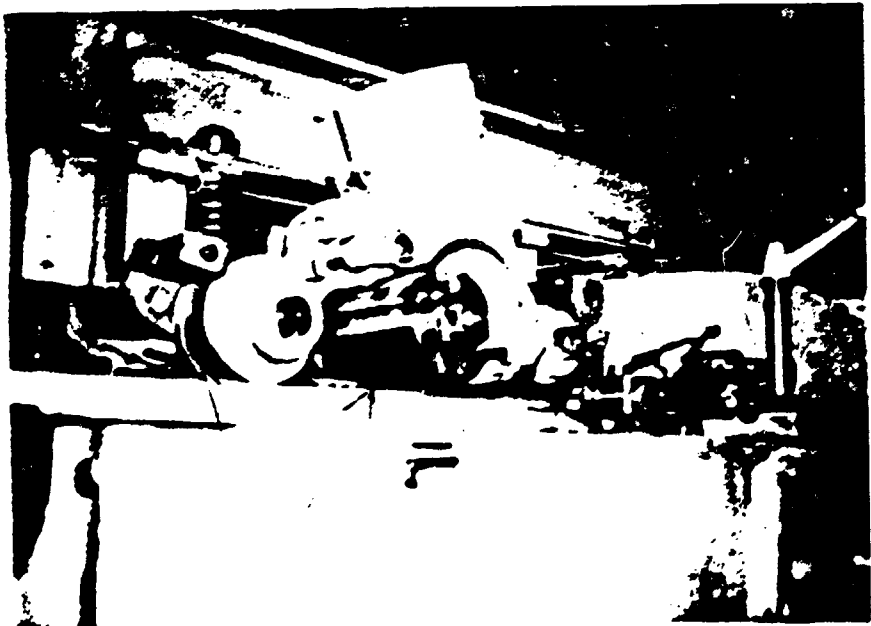
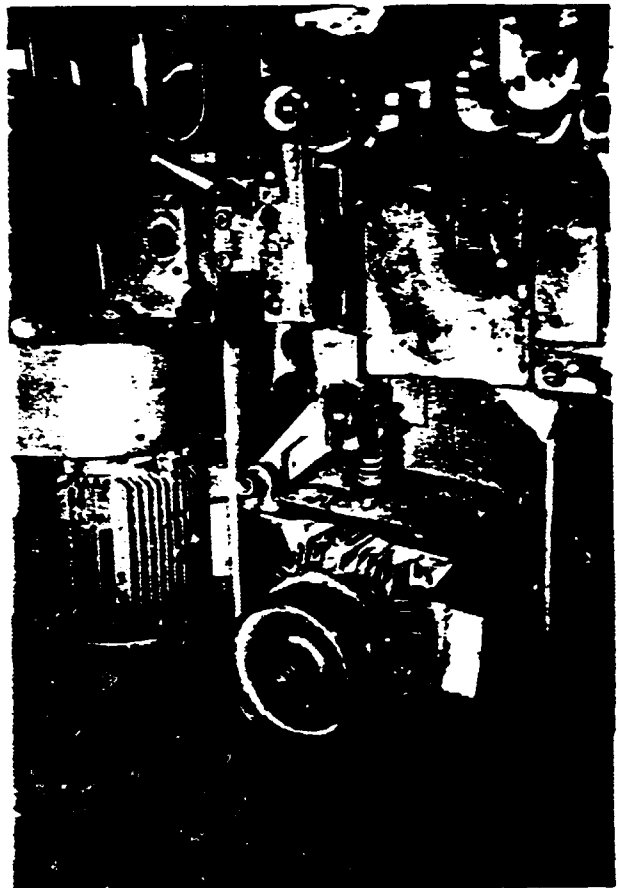
Liste des machines complémentaires, en ordre
de priorité, à acheter une fois que l'atelier
produit à une échelle semi industrielle

Final position (see plan)	Q.ty	MACHINE	Power KW	Compress. air NL/min	Dust extract. m3/h	Heat Kcal/h	NOTES
3 - C	1	Edge banding machine	5				
7 - C	1	Encolleuse à 4 cylindres	3				
	1	Veneer guillotine 300 cm	2				
	1	Dowel cutting and chamfering	1				
	2	Collematic pour assemblage		0,5			
	1	Machine à sculpter à 6 broches					
	2	Entraineur à galets					

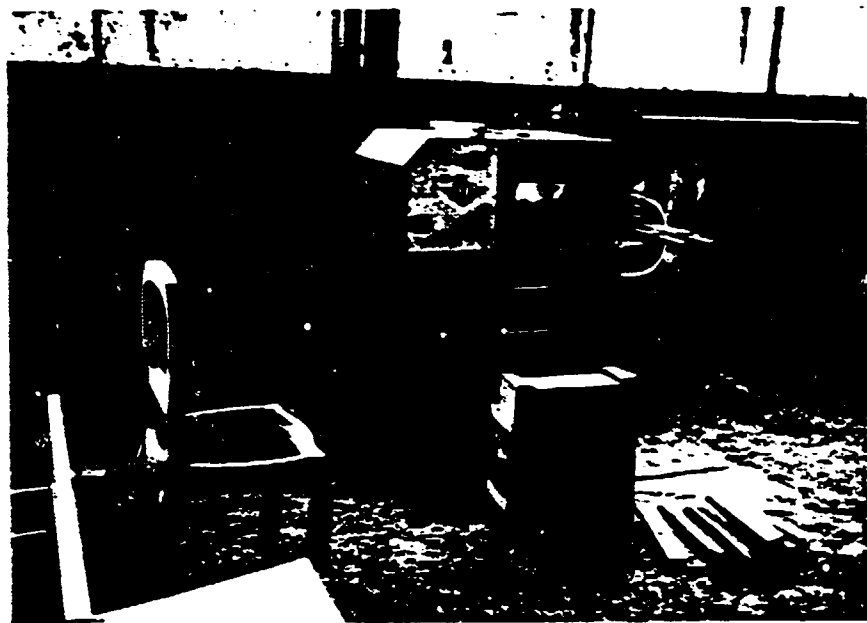
Machines à acheter éventuellement pour
une production en série, en ordre de priorité

Final position (see plan)	Q.ty	MACHINE	Power KW	Compress. air NL/min	Dust extract. m ³ /h	Heat Kcal/h	NOTES
6 - C	1	Mélangeur de colle	1,5				
	1	Jointeuse à placages 130 cm					
	1	Machine à graver les sculptures sur moulures					
	1	Défonceuse R 9 Centre à copier					

1. - Face -
2. -
3. -

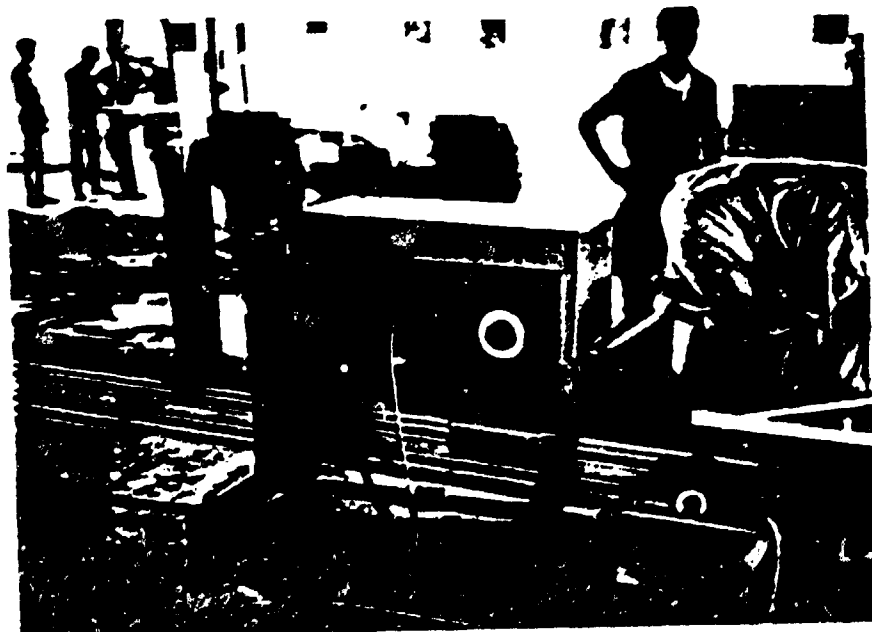


La ponceuse à main
pour le bois



La copieuse sans tête

La ponceuse les moules



Séchoir et Autoclave

Photographie en couleurs.



— 135 —
Tous les sacs sont

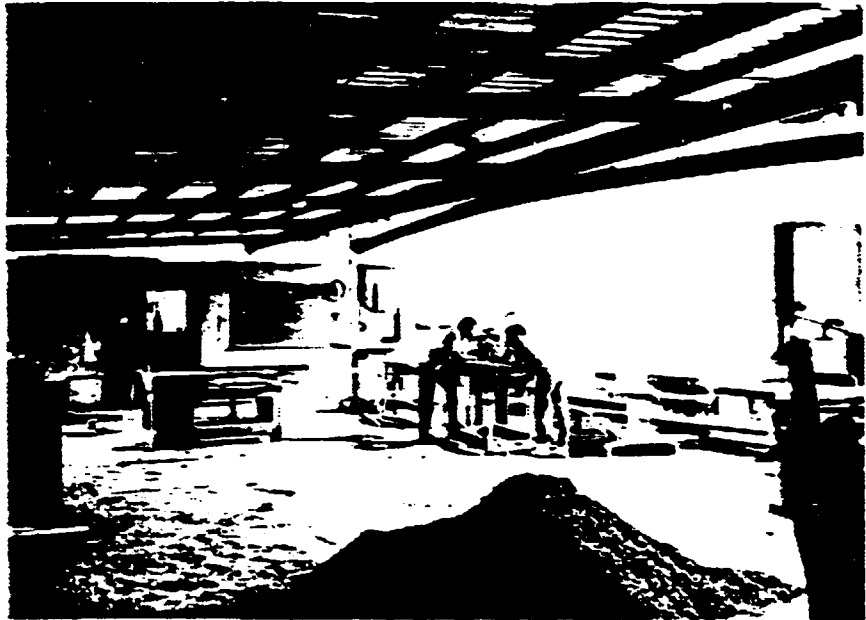


— 135 —
Groupe d'Aspicabour
sans sac textile

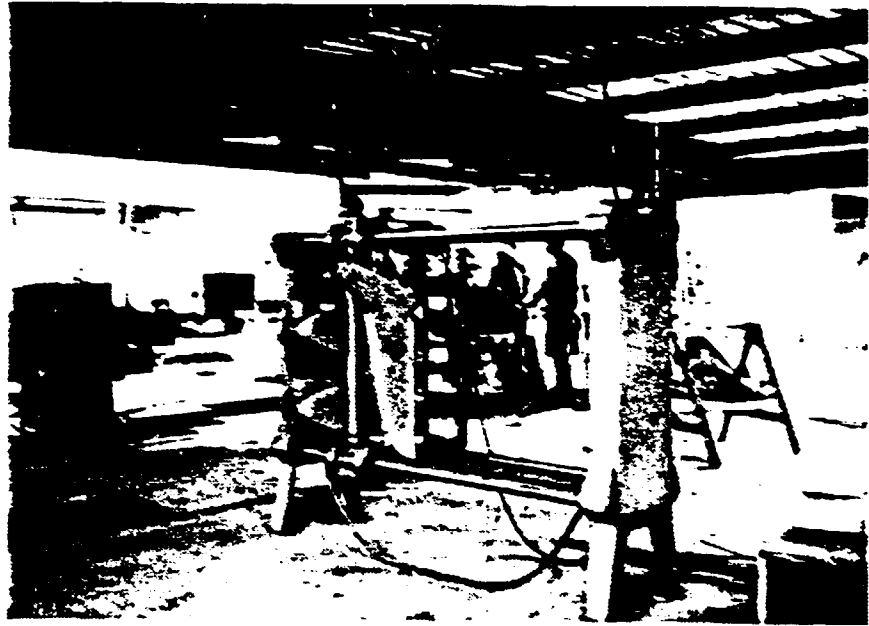
— 135 —
Tonneuse



FOURTH OF JULY 1962

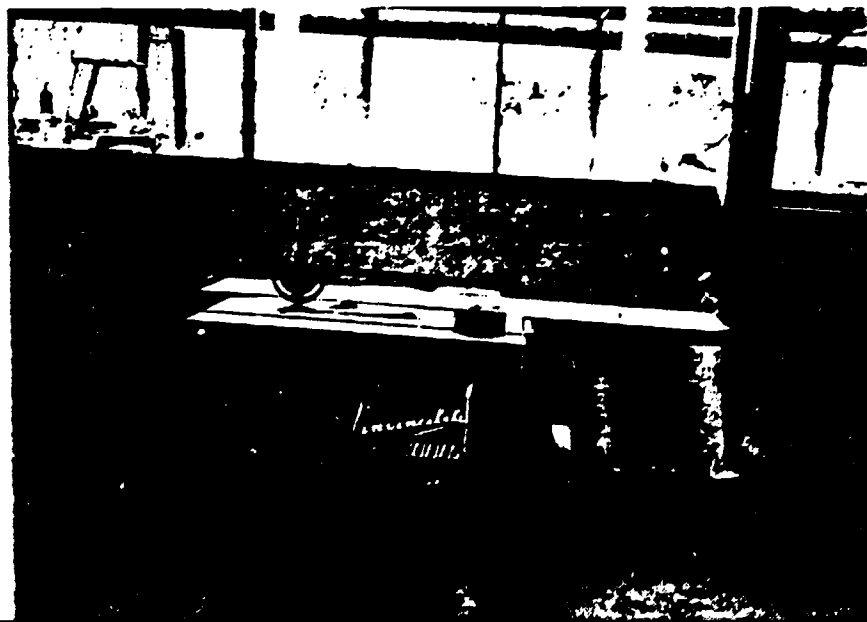


TO ANTI-...
DURE



Mor...
double

Machine
universelle



Exemples de Mélanges d'Opérations

TO [unreadable]



Implantación en curso



Plant location in course



Travail à l'atelier

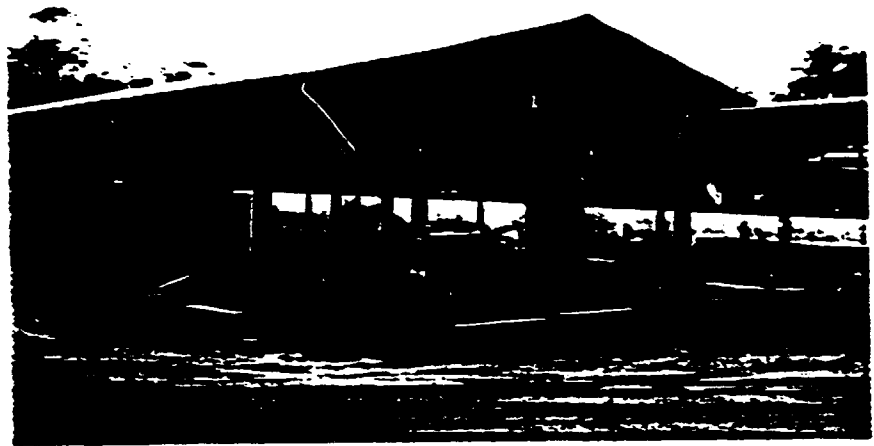


Ligne des tours

De gauchisseries
Ribouçage et machines
à profiler



Le Dépôt
Secteur A



N.B. : Les machines de premier débitage

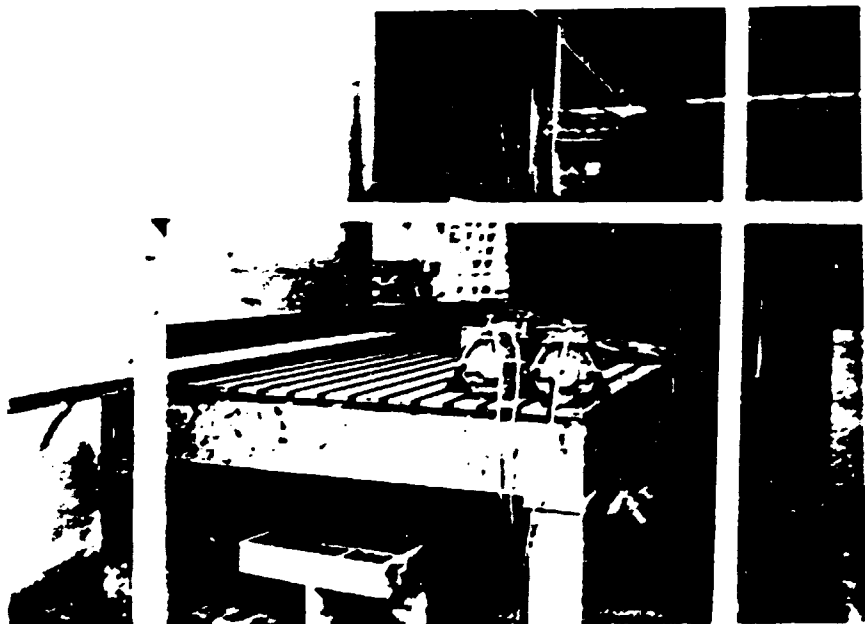
seront déplacées et placées au commencement des

secteurs "A" et "C".

Modello di un settore "A"

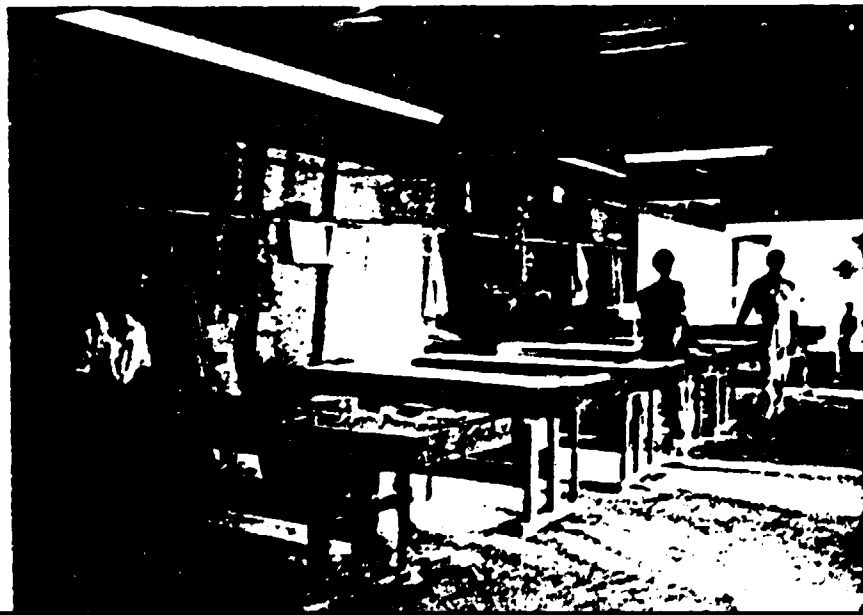


Modello di un settore "B"

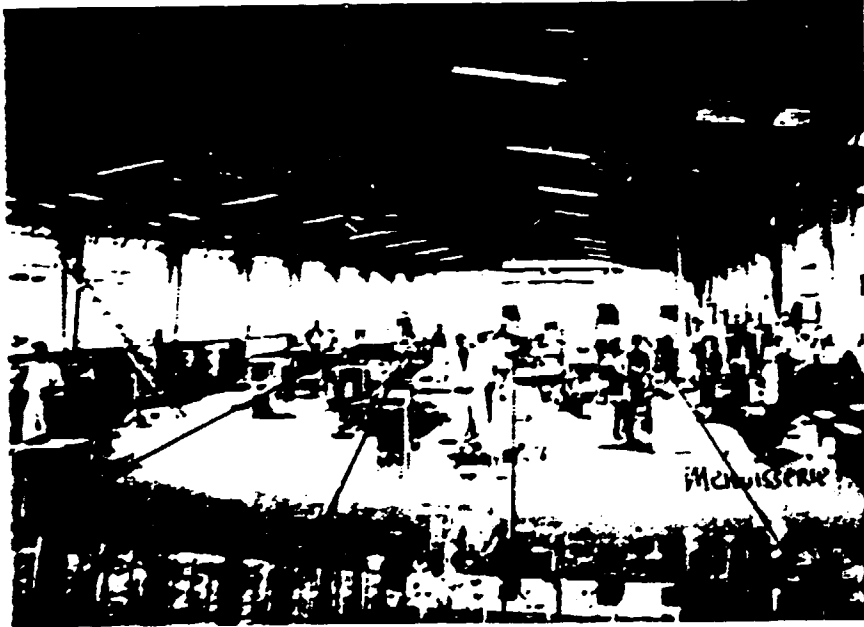




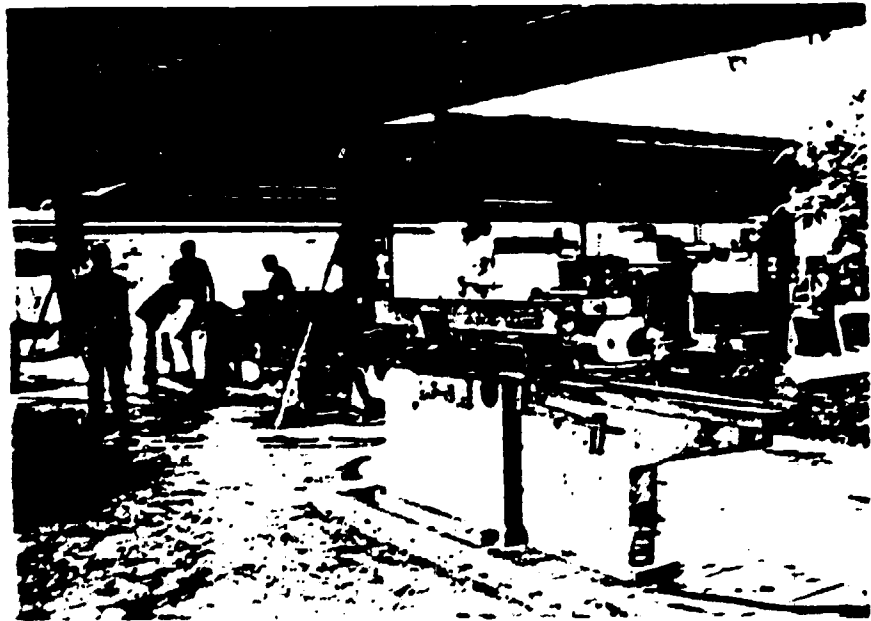
Assemblage de "B"



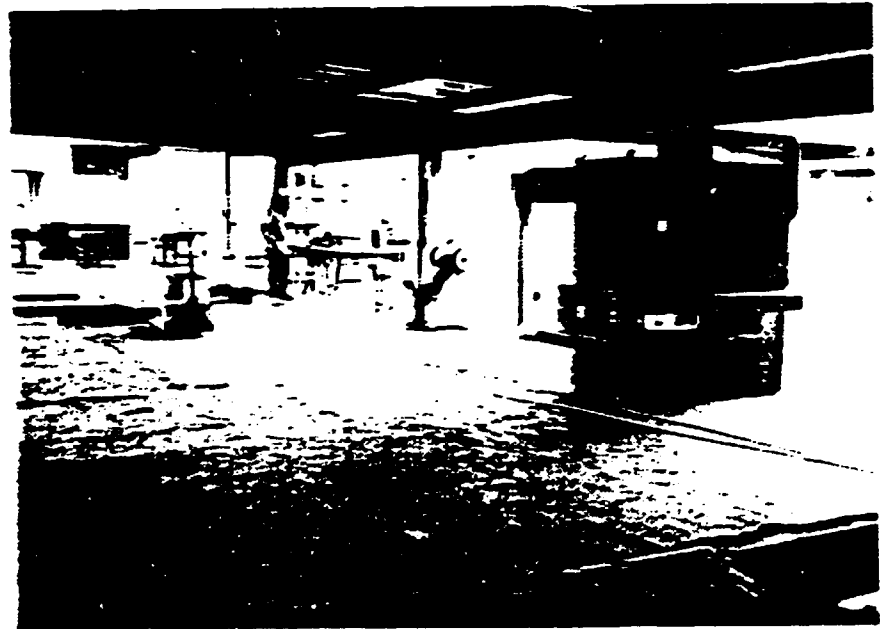
Finissage "B"



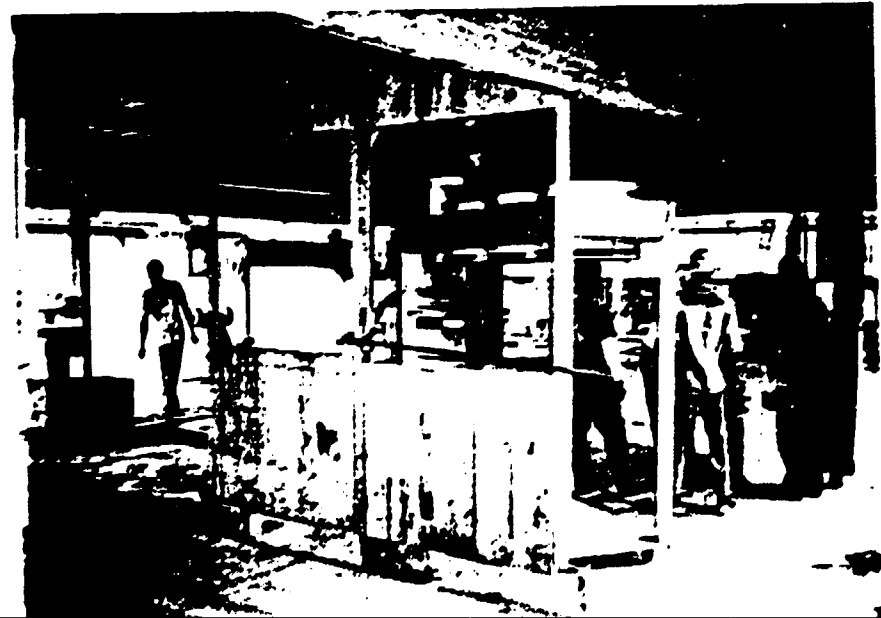
CAS - 11765
20 "3"



Préparation
du béton "B-40"
à l'échelle



Préparation de béton
pour section
Affilage



Pointage - Assemblage

Machine pour les secteurs "B-3"

Pointage à grande
échelle



Machine pour secteur "C"

Secteur à
grande échelle

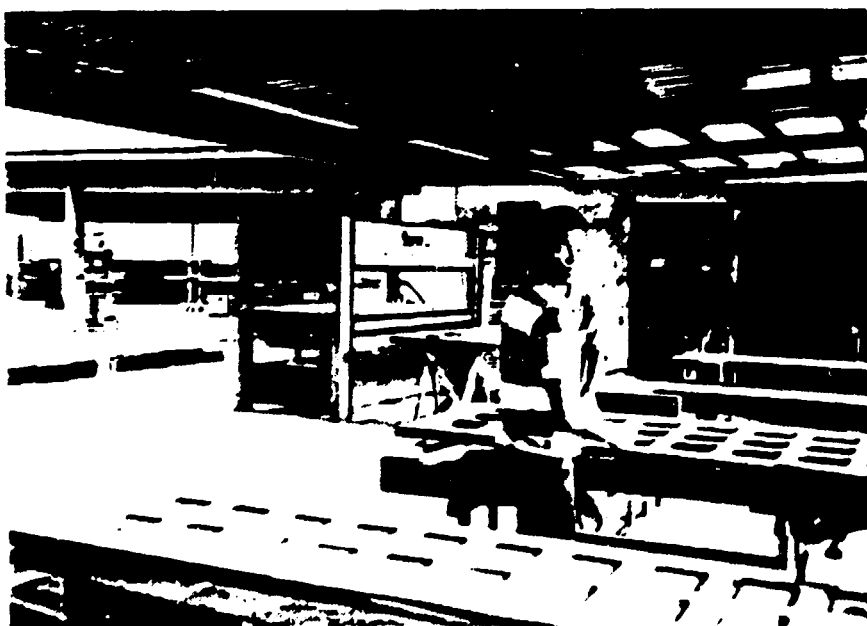




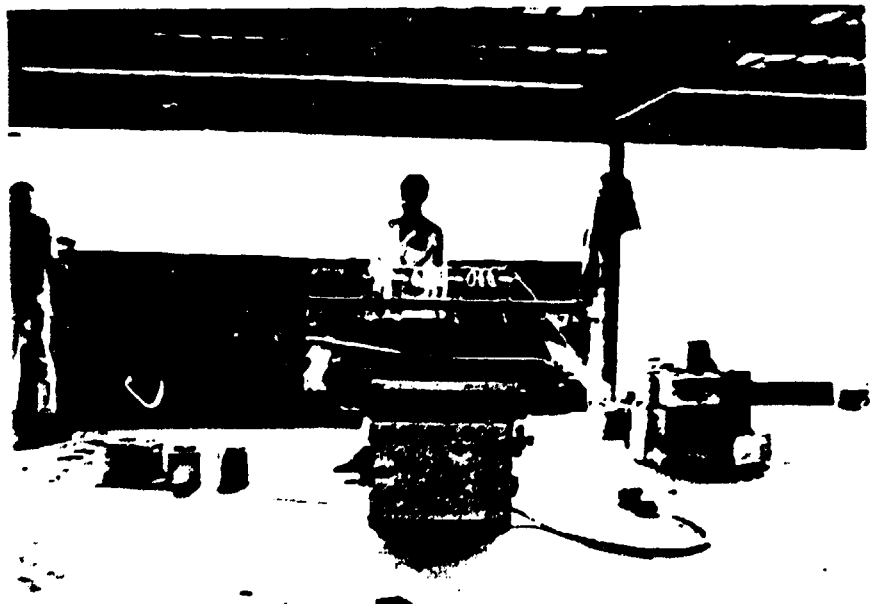
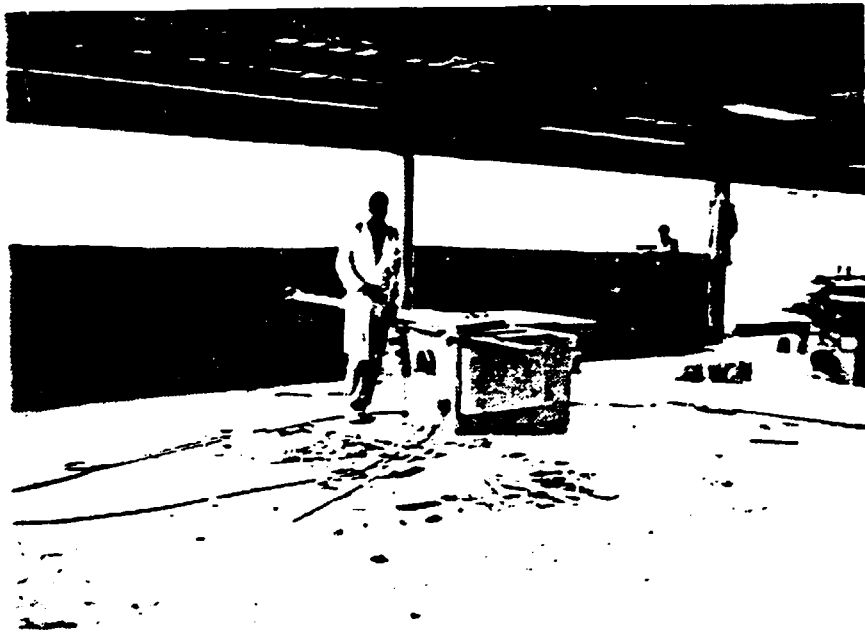
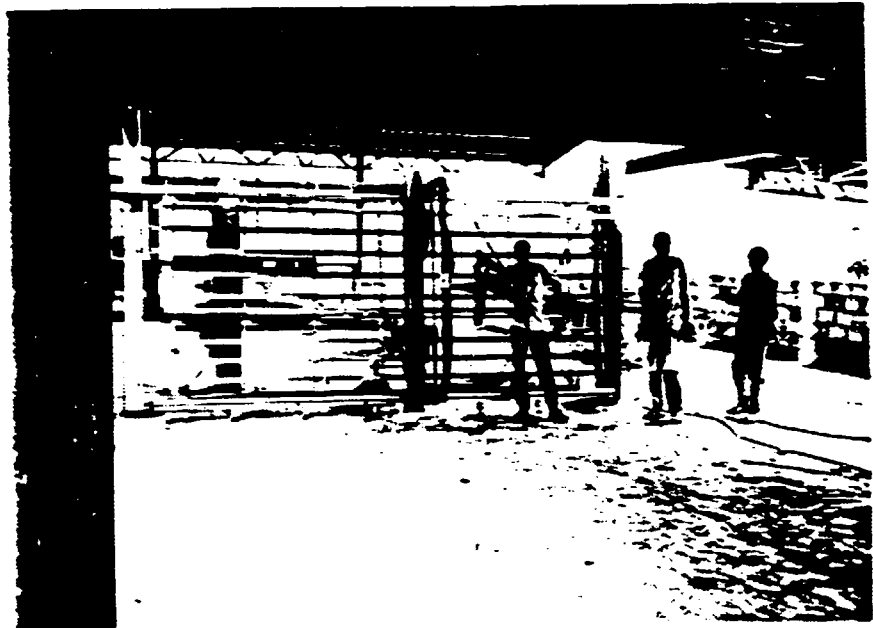
Assemblage du ...



Préparation au
pressage

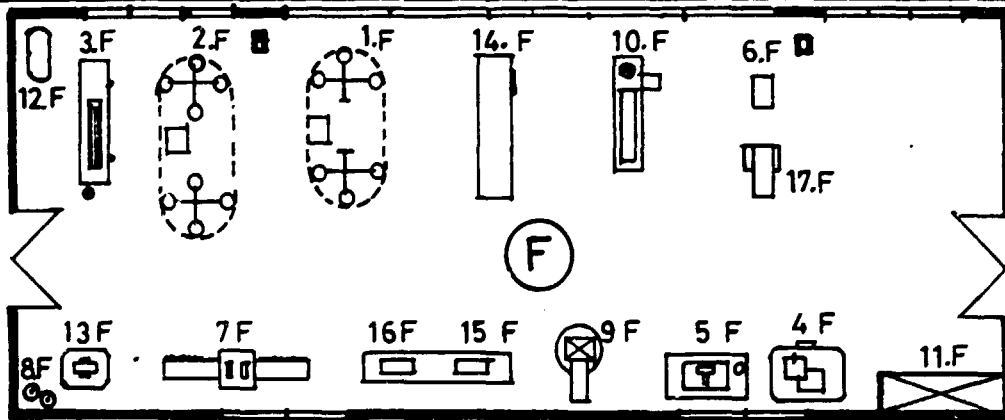
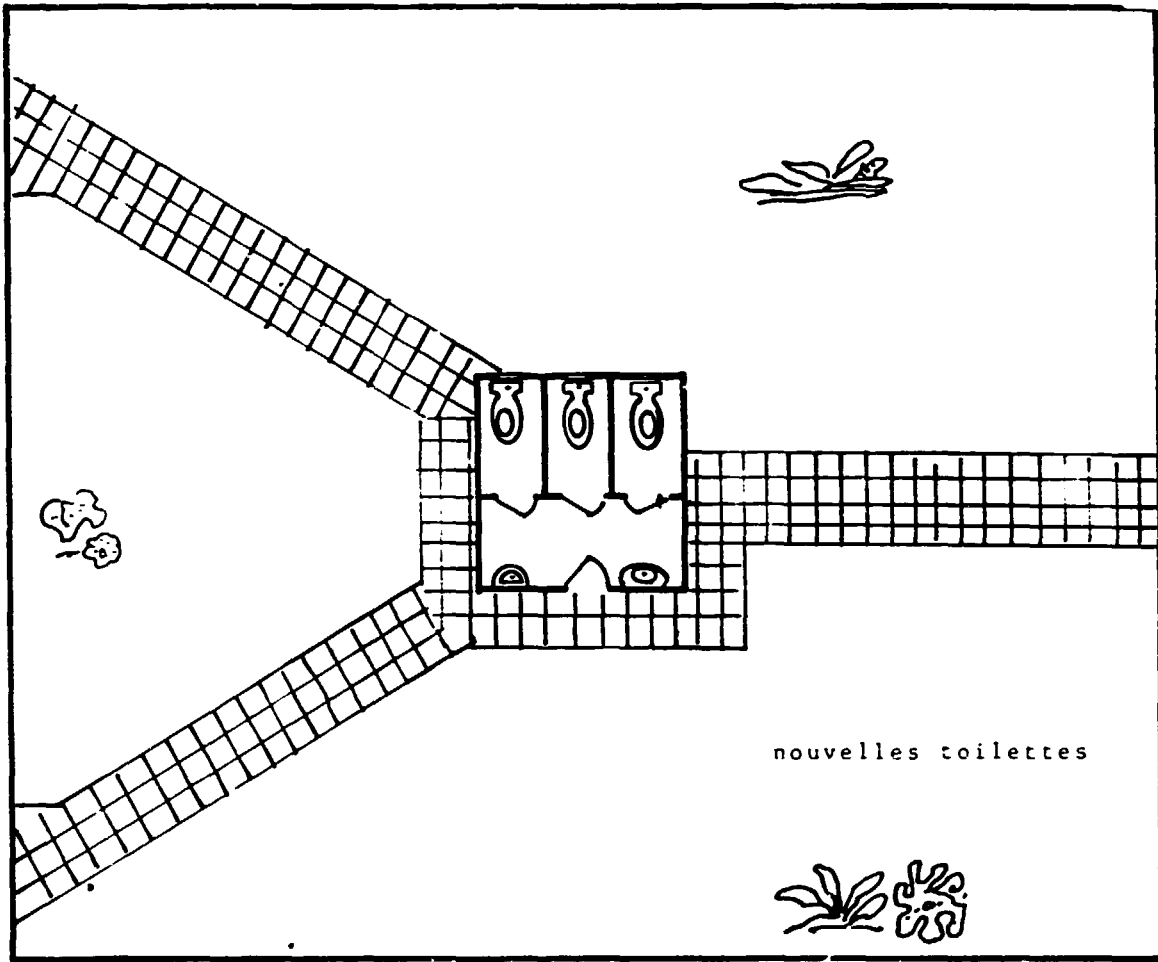


après pressage



L'Affûtage

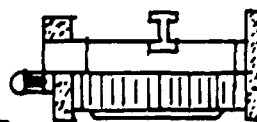




□



□



Nouvelle Salle d'Affûtage

BILL OF QUANTITIES

- 21 -

JOB Nouveau emplacement

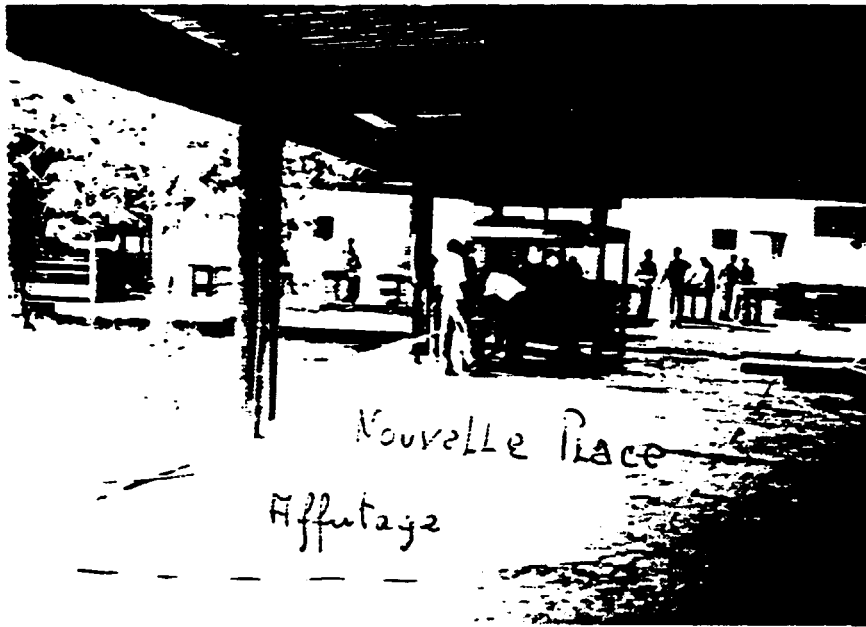
Pour Bois des Structures

Atelier affûtage

PAGE

REF 11-07-DP/CMR/88/005

ITEM No	DESCRIPTION	UNIT	Quant.	UNIT PRICE	TOTAL
1	Reinforced concrete pipe 30cm dia.	m	16	Drainage	
2	8cmx4cm timber horizontals				
	long lengths	m	100		
3	8 cm x 4 cm x 4 m Verticals	n°	60		
4	Weather boarding 2 ex 20 x 4 cm	m	520		
5	Gravel filling round pipes	m ³	2		
6	Concrete	m ³	1		
7	Clous 8 cm	kg	4		
8	Clous 6 cm	kg	11		
9	Mesh 1,5 m wide	m	25		
10	Doors 1,5 m 2 leaf	n°	2		



Nouvelle Place

Affutage

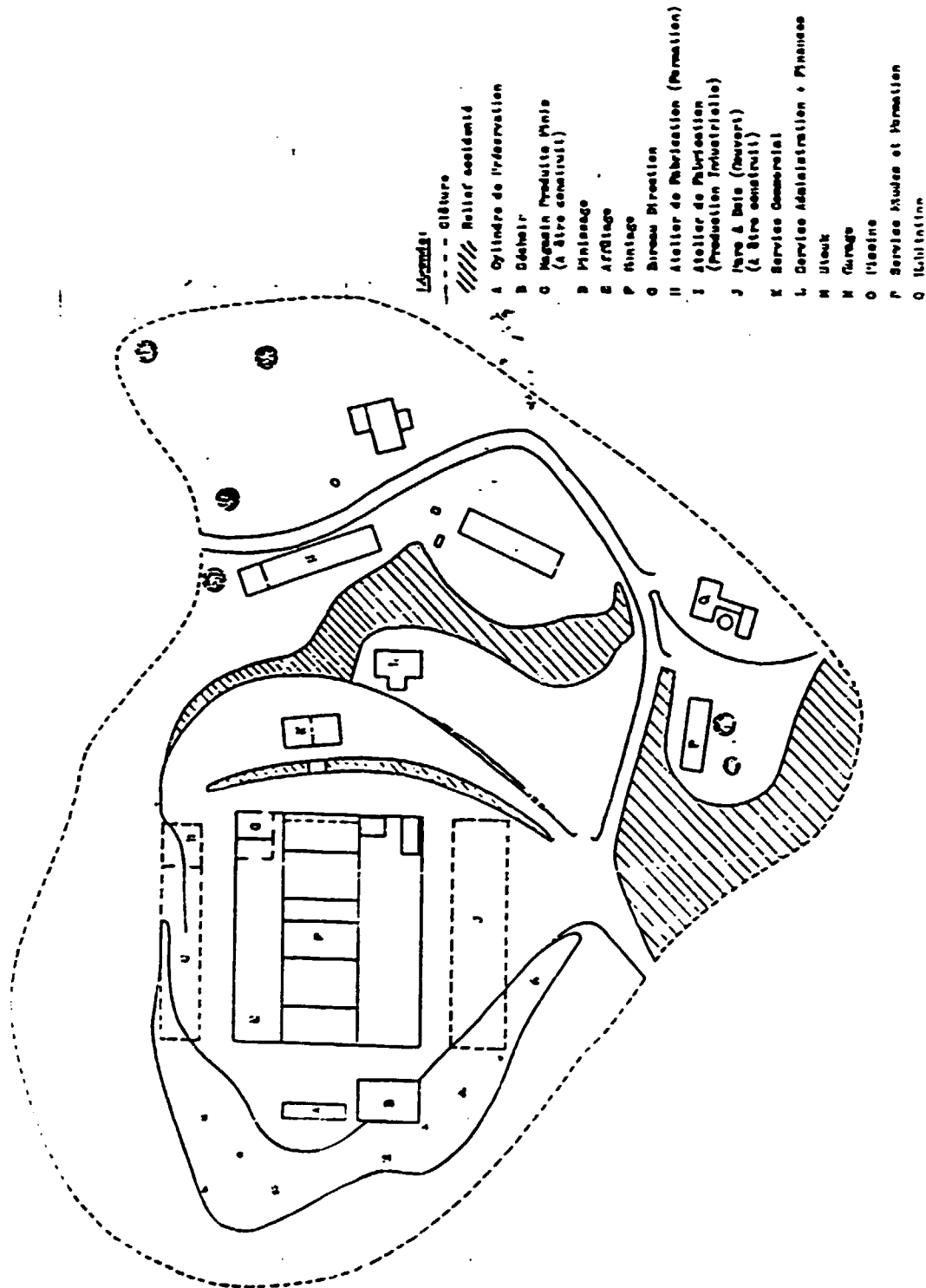
Recruitment of
Management Assistant



Annexe 12
L'utilisation des Bureaux aujourd'hui



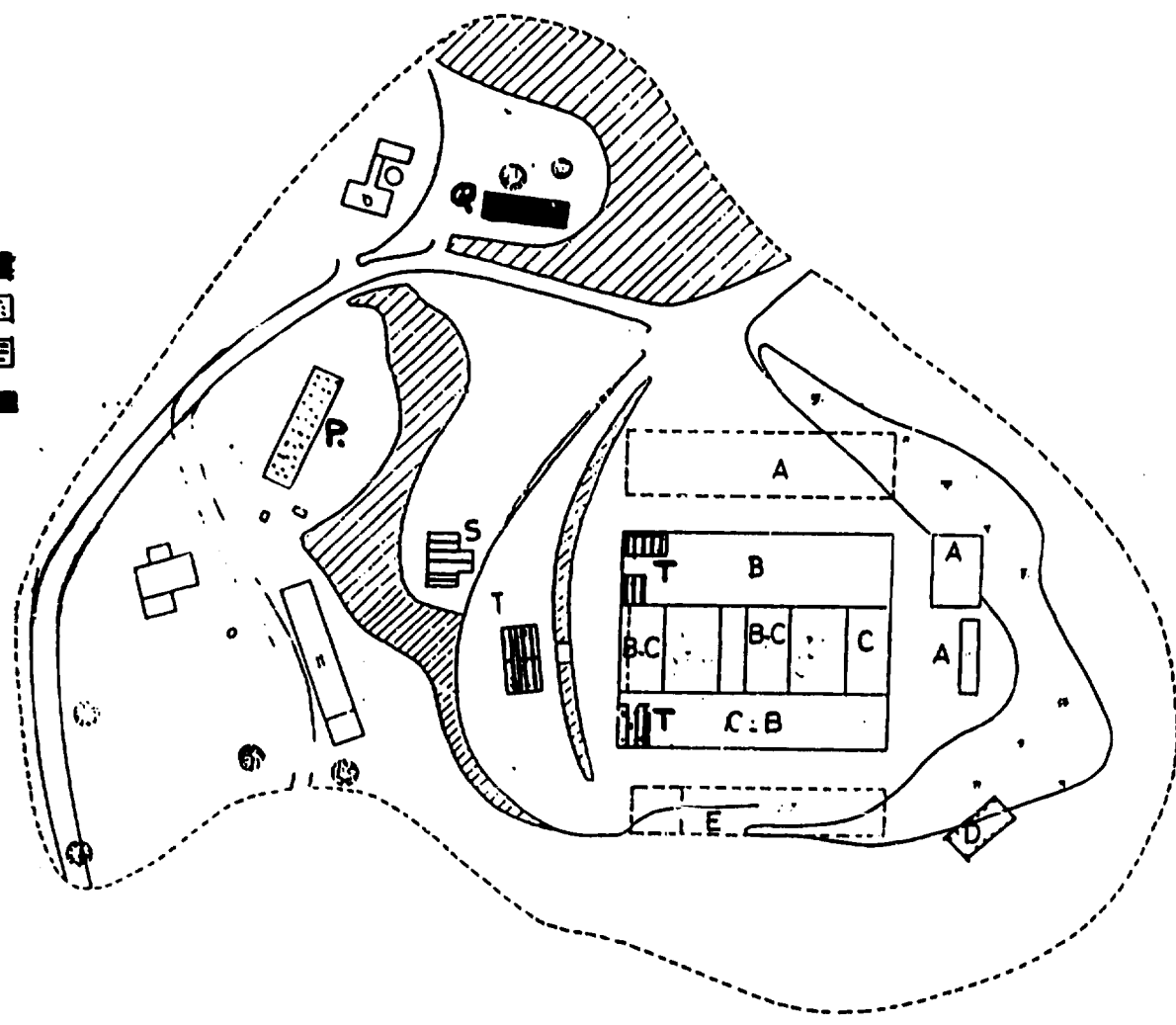
IMPLANTATION EXISTANTE DU CENTRE DE N'KOLBISSON



Légende

- Secteur - A
- Secteur - B
- Secteur - C
- Secteur - D
- Secteur - E

- D. Technique - T
- D. Commercial - P
- Administration - S
- D. Cordinateur - Q

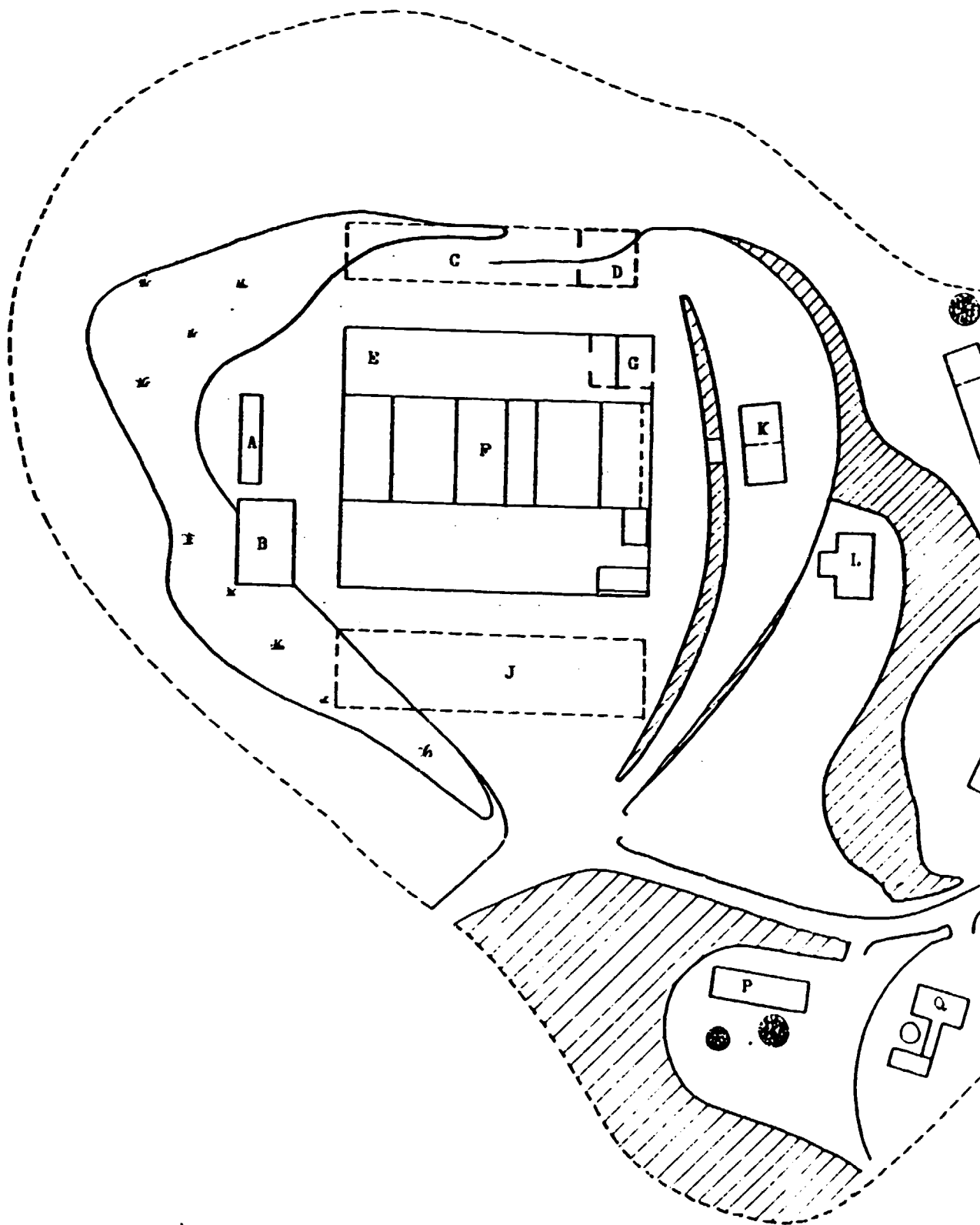


IMPLANTATION PROPOSEE DES BUREAUX DU CENTRE DE N. KOLBISSON

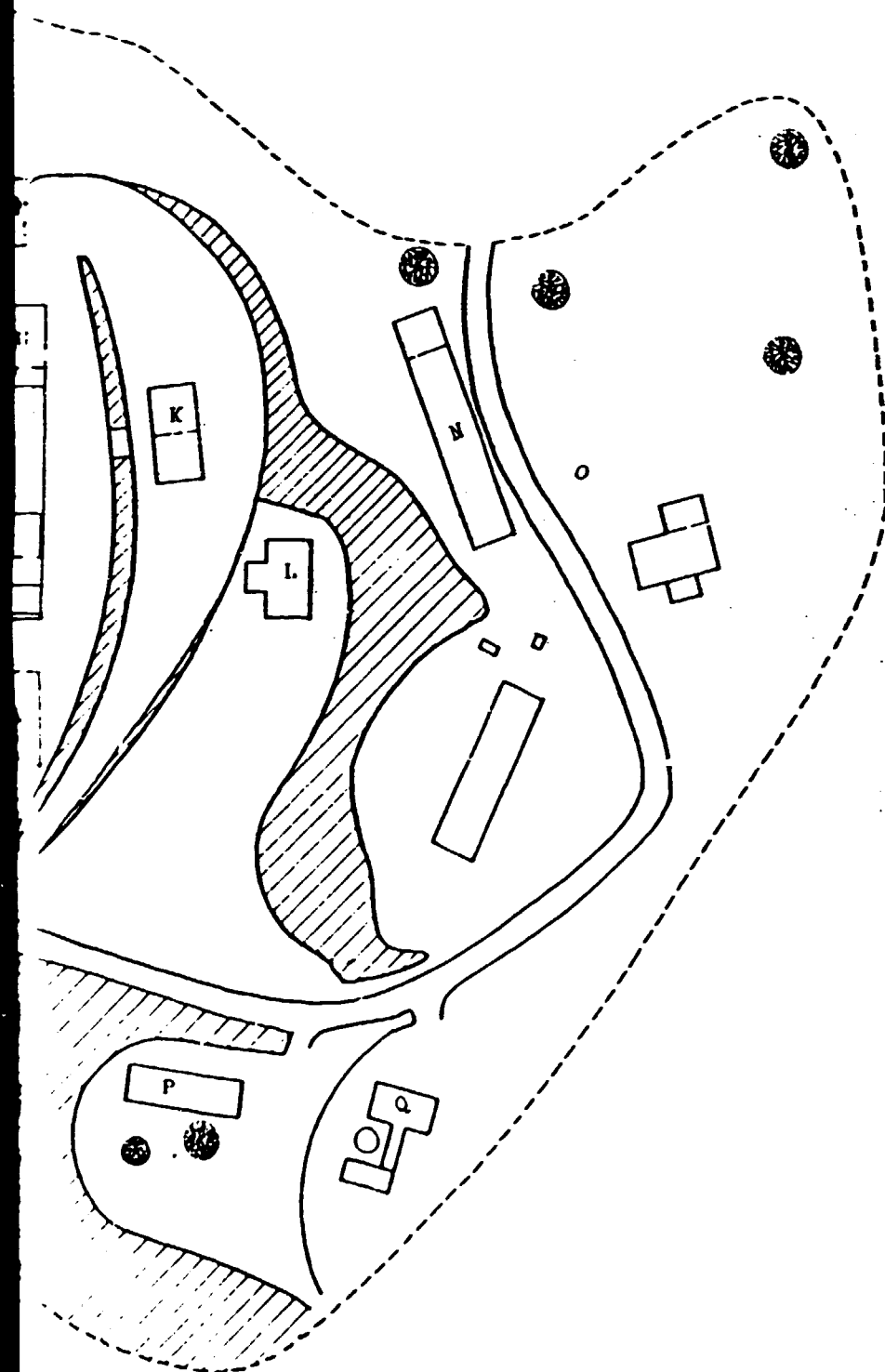
PLANS :

- N° 1. NOUVEAU PLAN D'IMPLANTATION DES MACHINES
- N° 2. NOUVEAU PLAN GENERAL DU CENTRE
- N° 3. ANCIEN PLAN D'IMPLANTATION DES MACHINES
- N° 4. ANCIEN PLAN DU CENTRE

ANCIEN PLAN D'IMPLANTATION GENERALE



Section 1



Légende:

----- Clôture

////// Relief accidenté

A Cylindre de Préservation

B Séchoir

C Magasin Produits Finis
(A être construit)

D Finissage

E Affûtage

F Montage

G Bureau Direction

H Atelier de Fabrication (Formation)

I Atelier de Fabrication
(Production Industrielle)

J Parc à Bois (Couvert)
(A être construit)

K Service Commercial

L Service Administration + Finances

M Stock

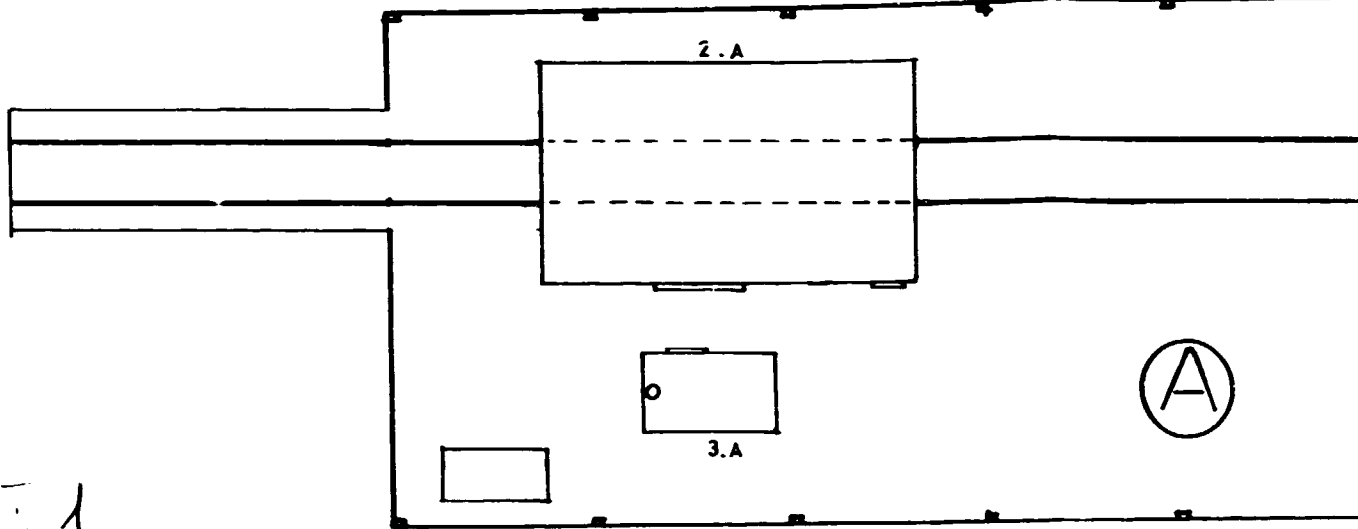
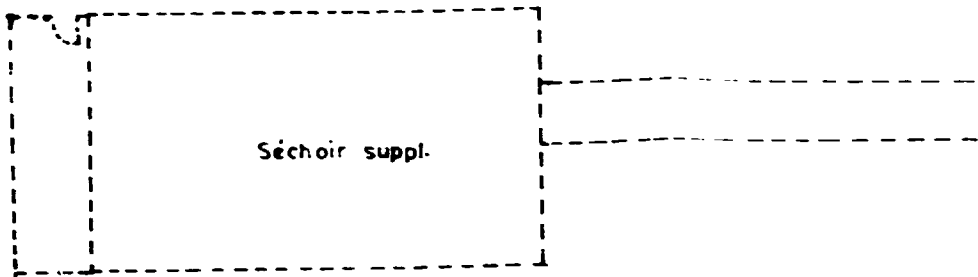
N Garage

O Piscine

P Service Etudes et Formation

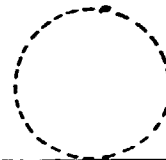
Q Habitation

SECT 2

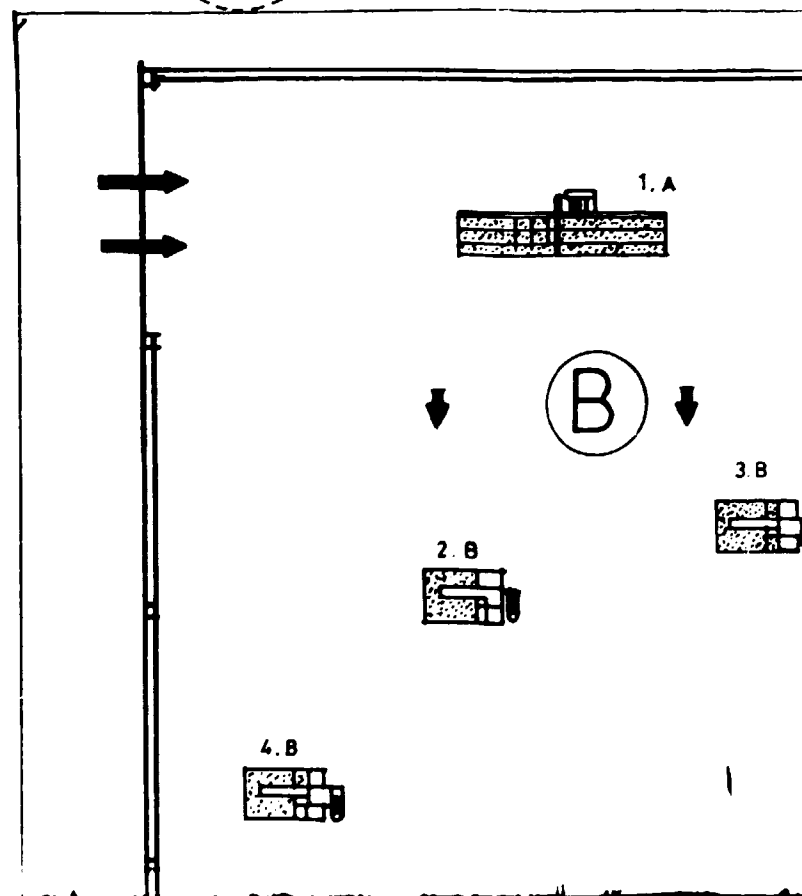
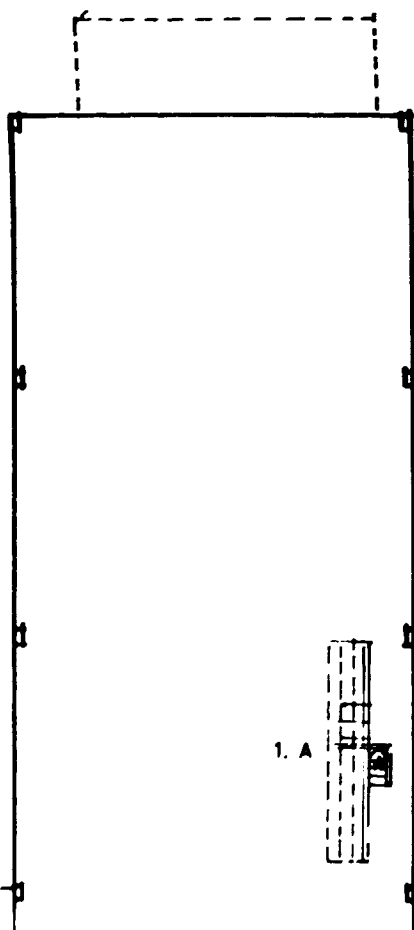


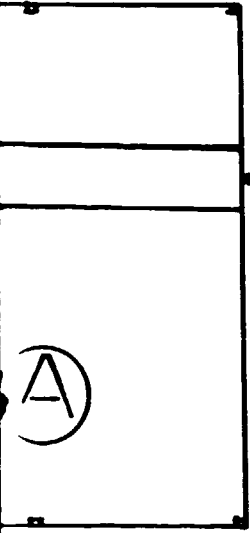
Sect. 1

SECHOIR



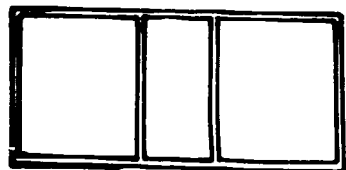
Sillos



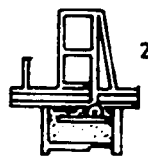


Seç 2

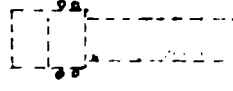
Station intermédiaire



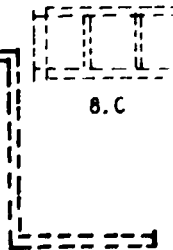
1.A



7.C



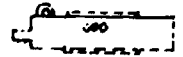
8.C



3.B



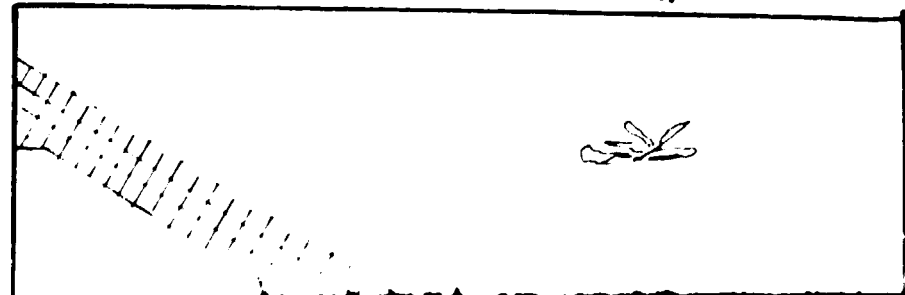
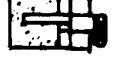
3.C



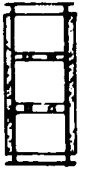
5.C

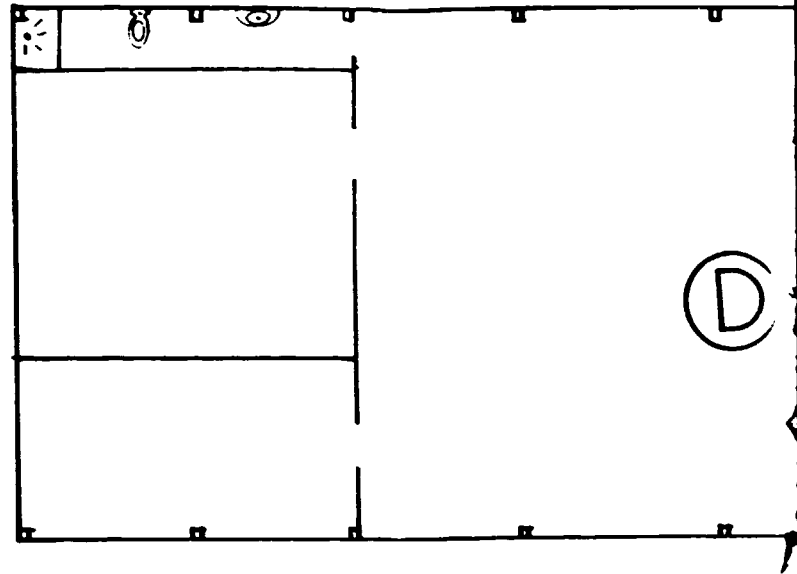


5.B



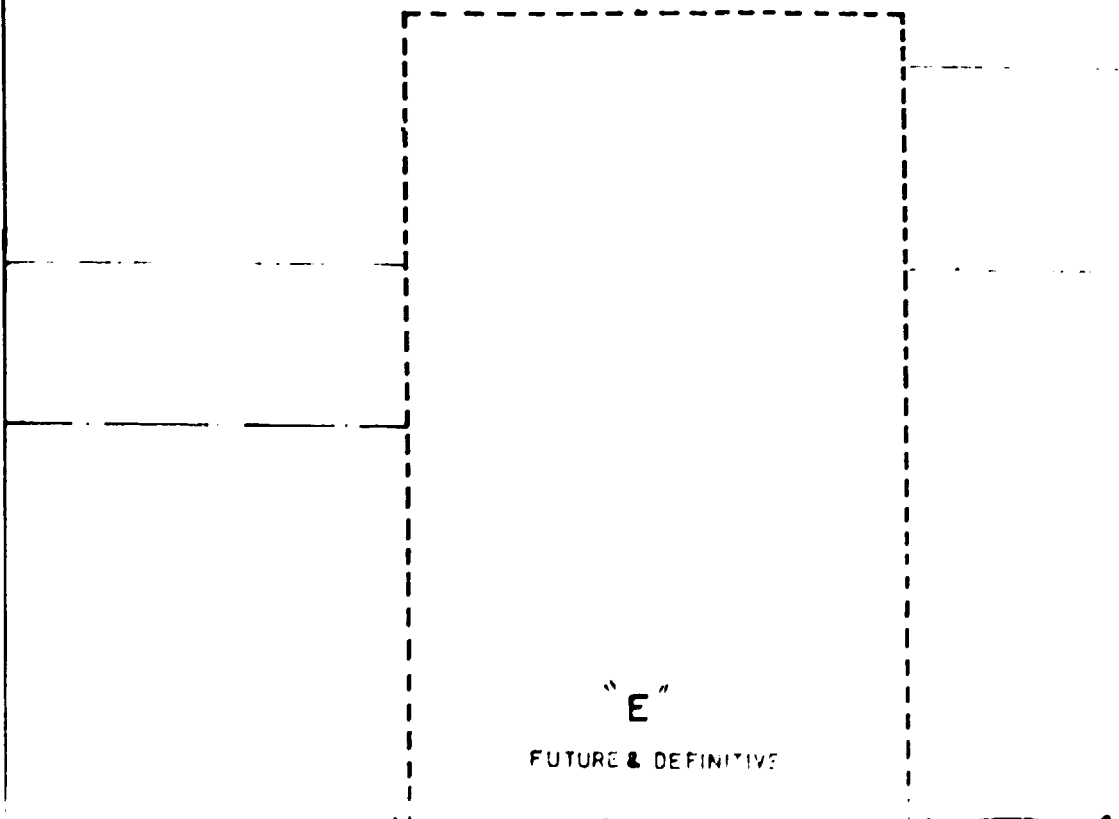
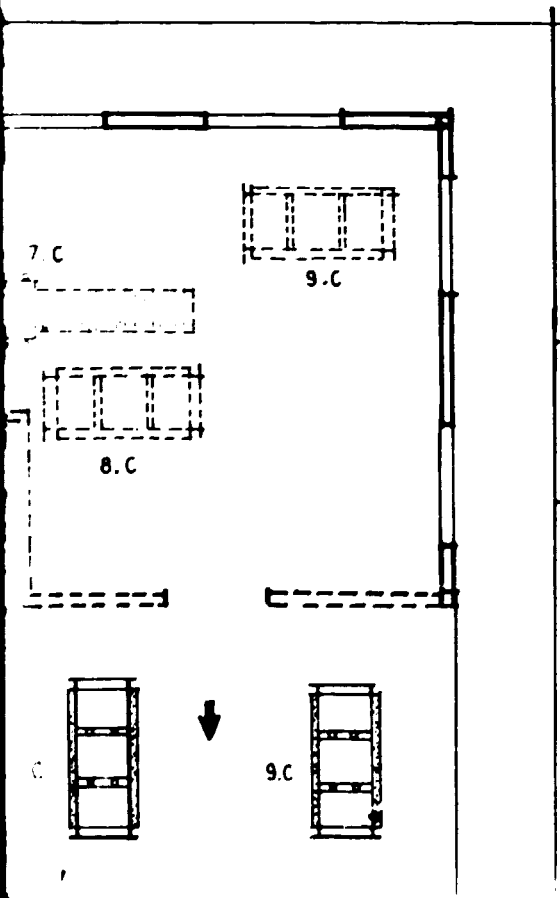
8.C

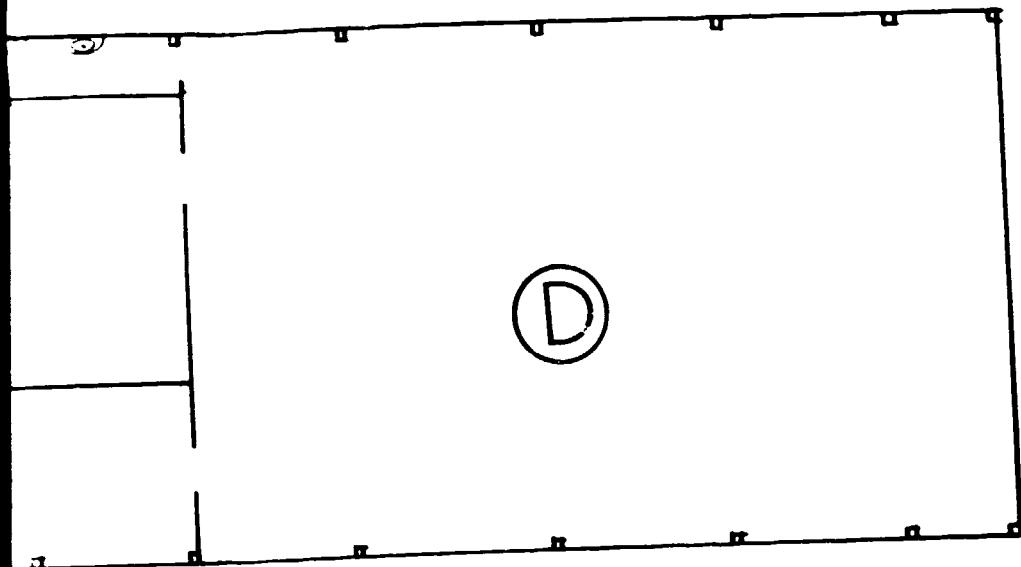




TAPISSERIE

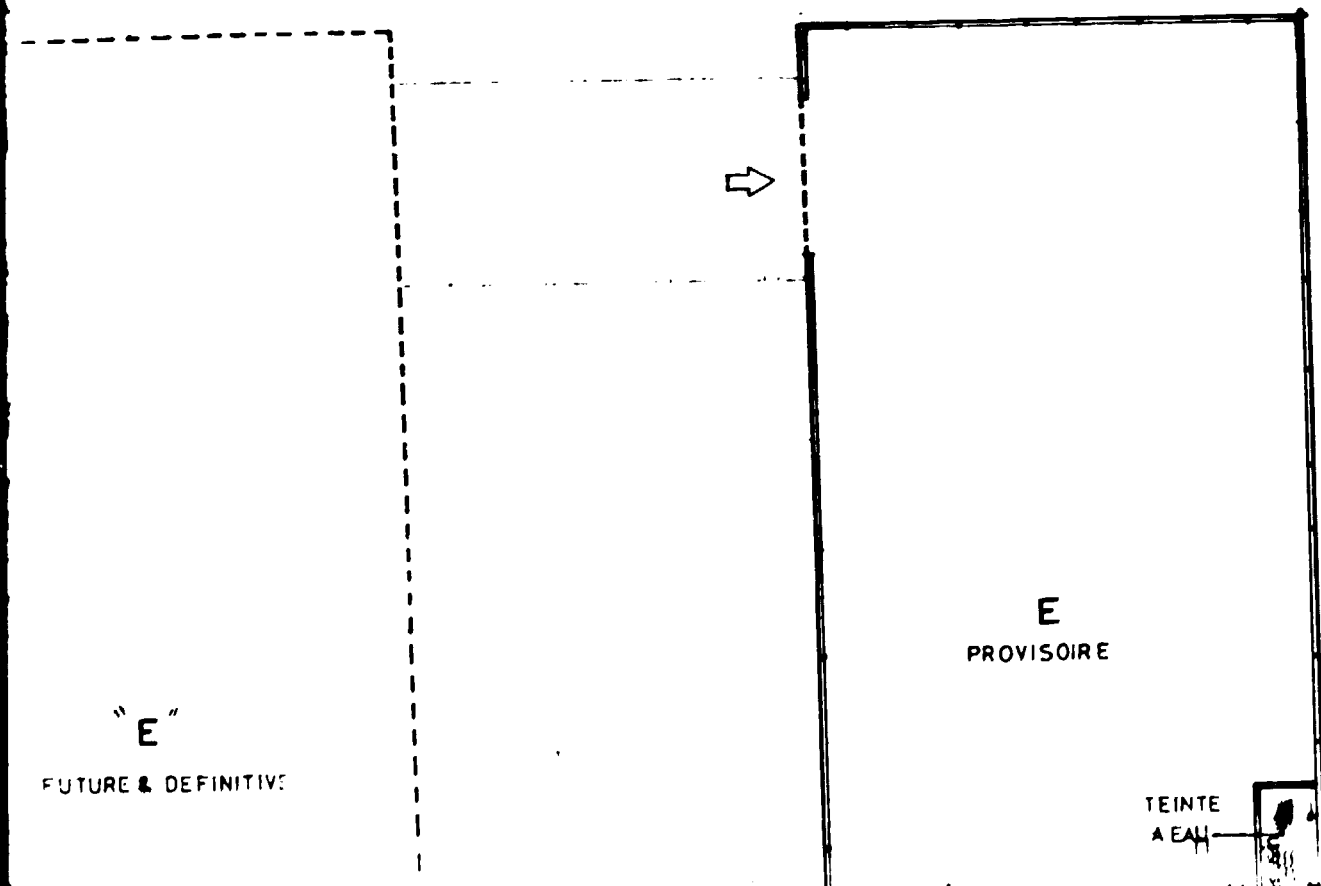
See page 10





TAPISSERIE

SECT 4



"E"
FUTURE & DEFINITIVE

E
PROVISOIRE

TEINTE
A EAU

(A)

1. A



SECT E

DEPOT DU BOIS

6. A



(B)



3. B



2. B



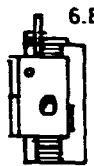
4. B



1. B



6. B



7. B



8. B



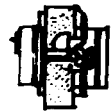
31. B



11. B



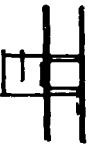
10. B



15. B



14. B



16. B



17. B



19. B



20. B



21. B



27. B

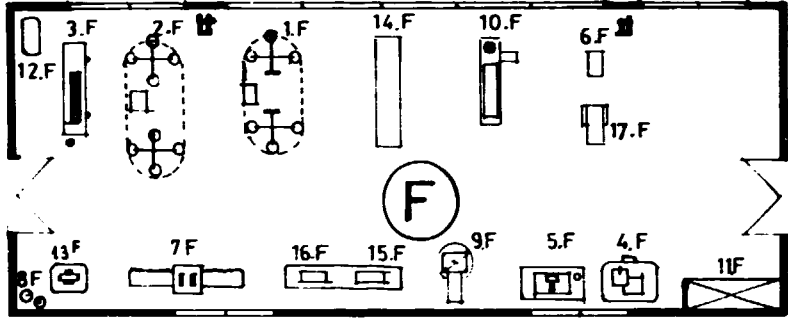
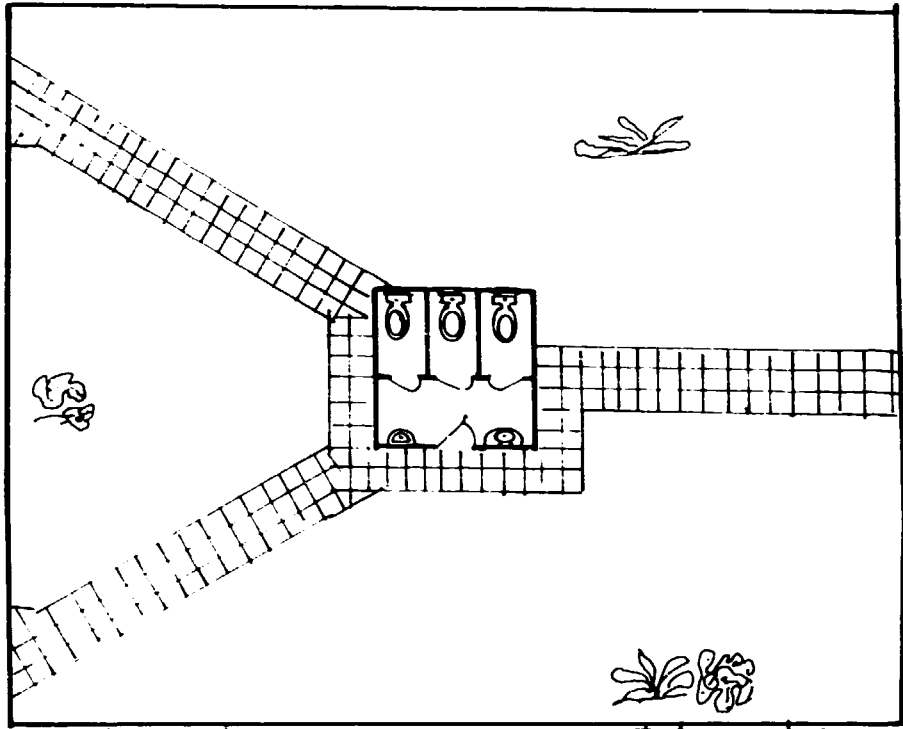


26. B

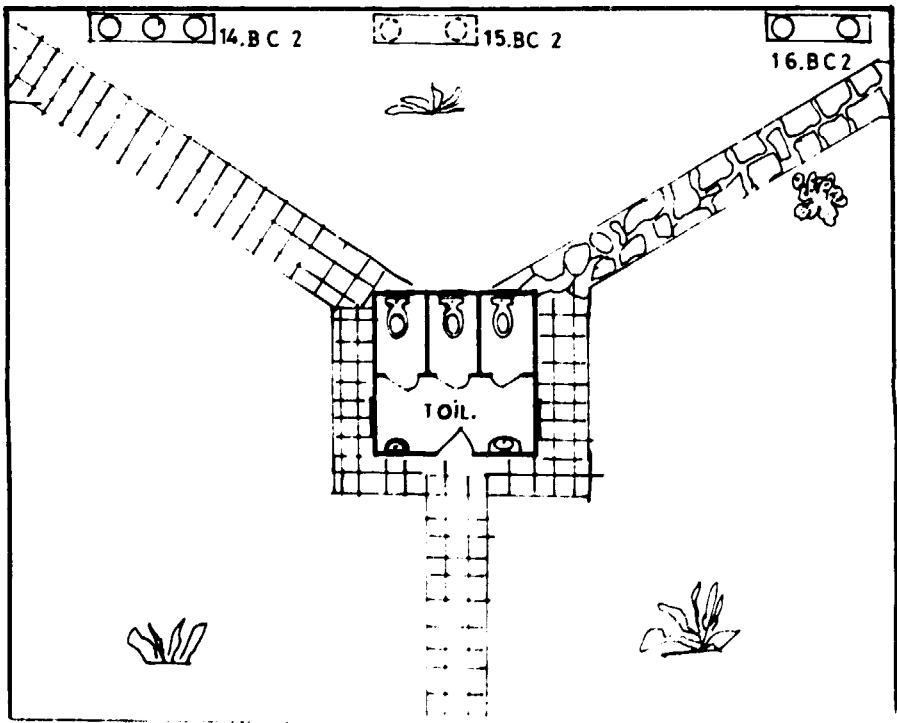
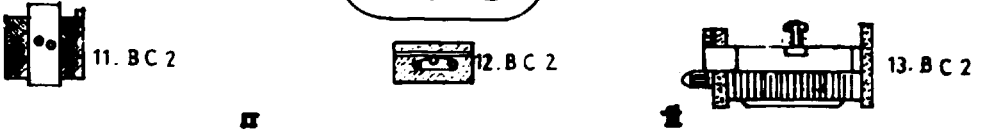


25. B





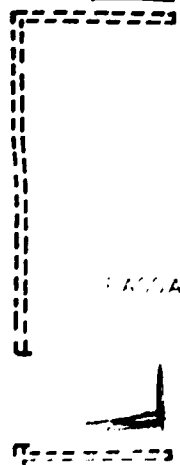
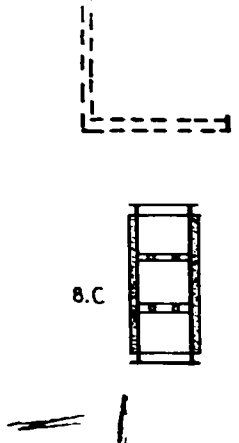
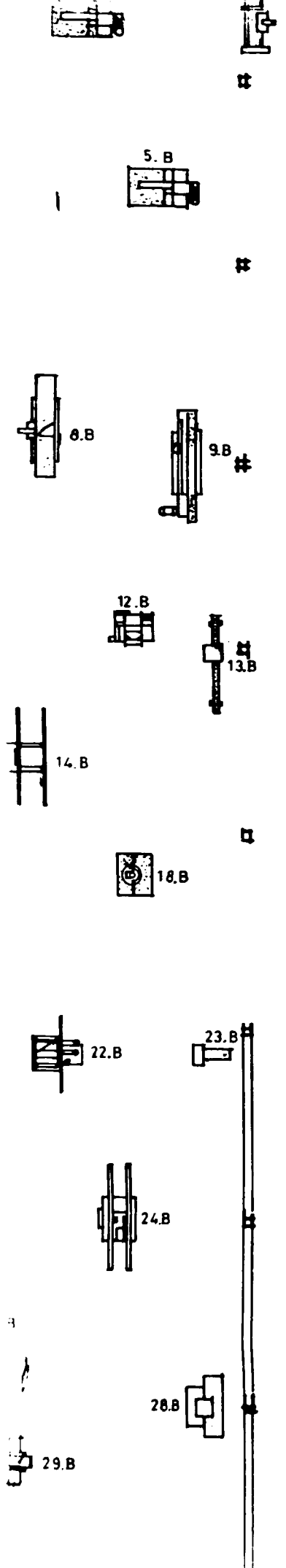
B_C₂

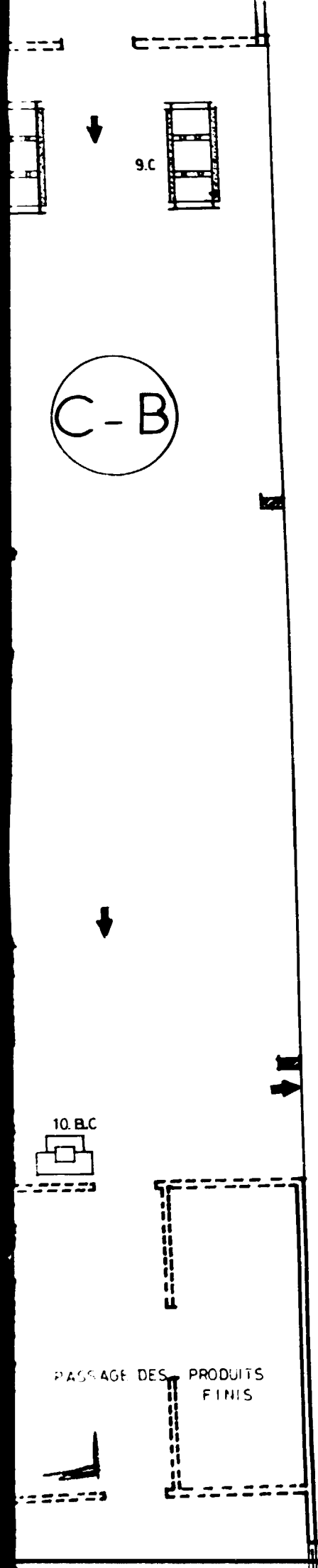


sect 6

10.B.C

PACKAGE





"E"
FUTURE & DEFINITIVE

SECT 7

"E"

PRE & DEFINITIVE

E
PROVISOIRE

TEINTE
A EAU
1E

2-E
CABINE

ASPIRATEUR

E

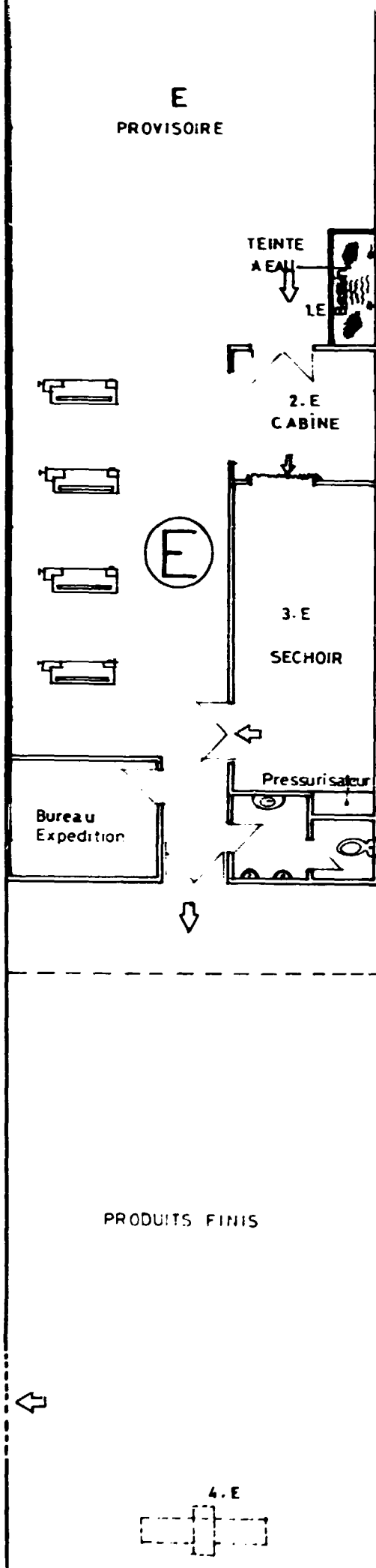
3-E
SECHOIR

Bureau
Expedition

Pressurisateur

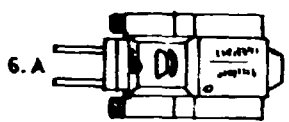
PRODUITS FINIS

4.E



(A)

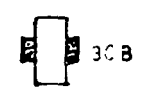
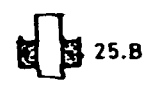
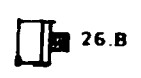
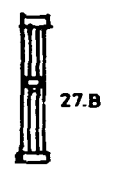
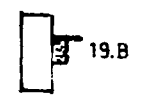
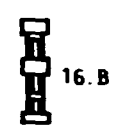
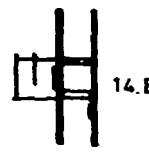
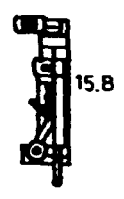
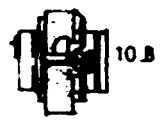
DEPOT DU BOIS



5.A



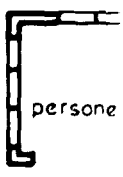
SECTION 9



36.B

(B)

Chef programmation et méthodes de production



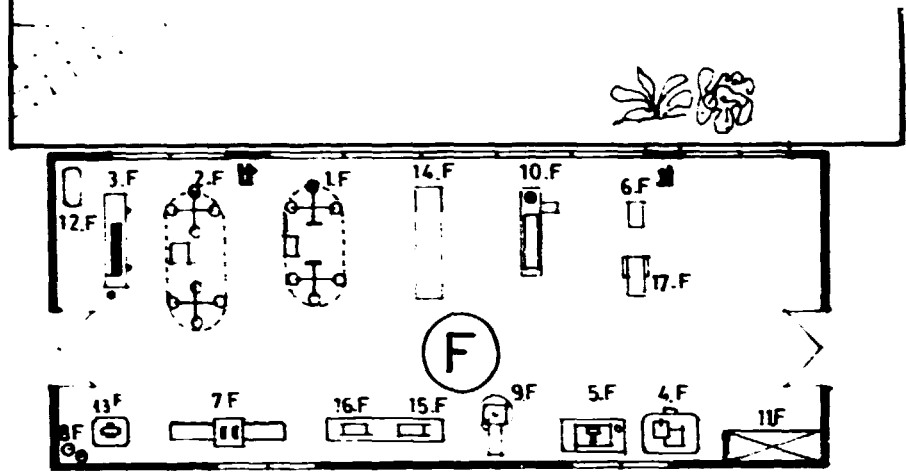
persone

12.B



14.B

18.B



B_C₂



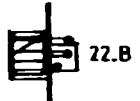
11.BC2



12.BC2



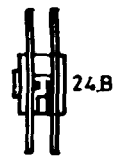
13.BC2



22.B



23.B

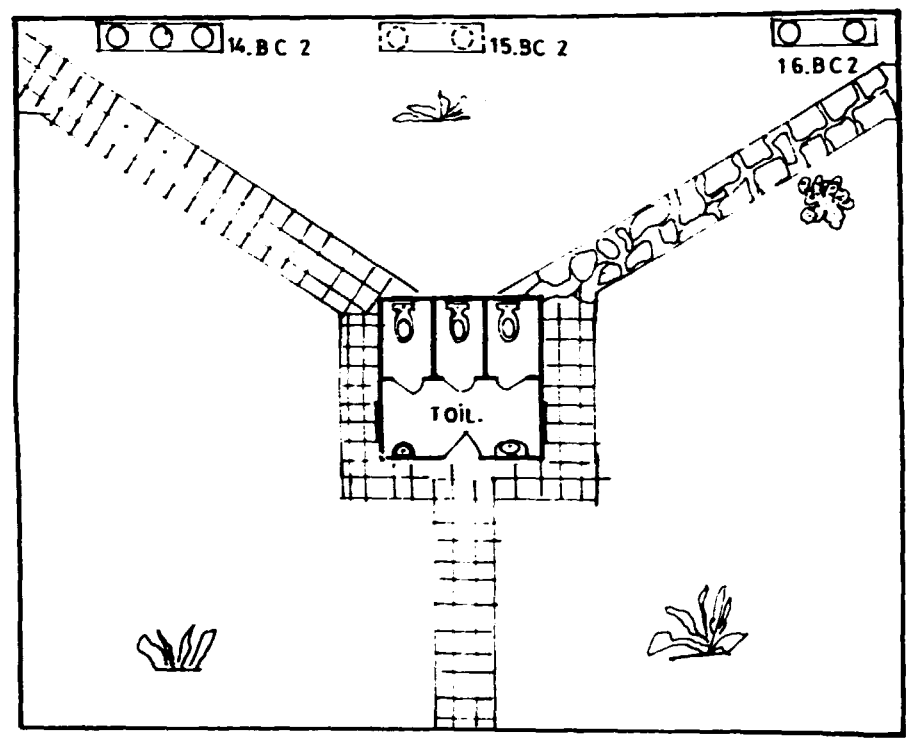


24.B



28.B

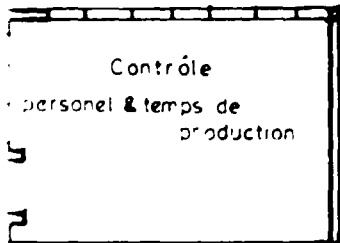
29.B



10.BC

PASSAGE 1

B_C



Contrôle
personnel & temps de
production



34.BC



33.BC

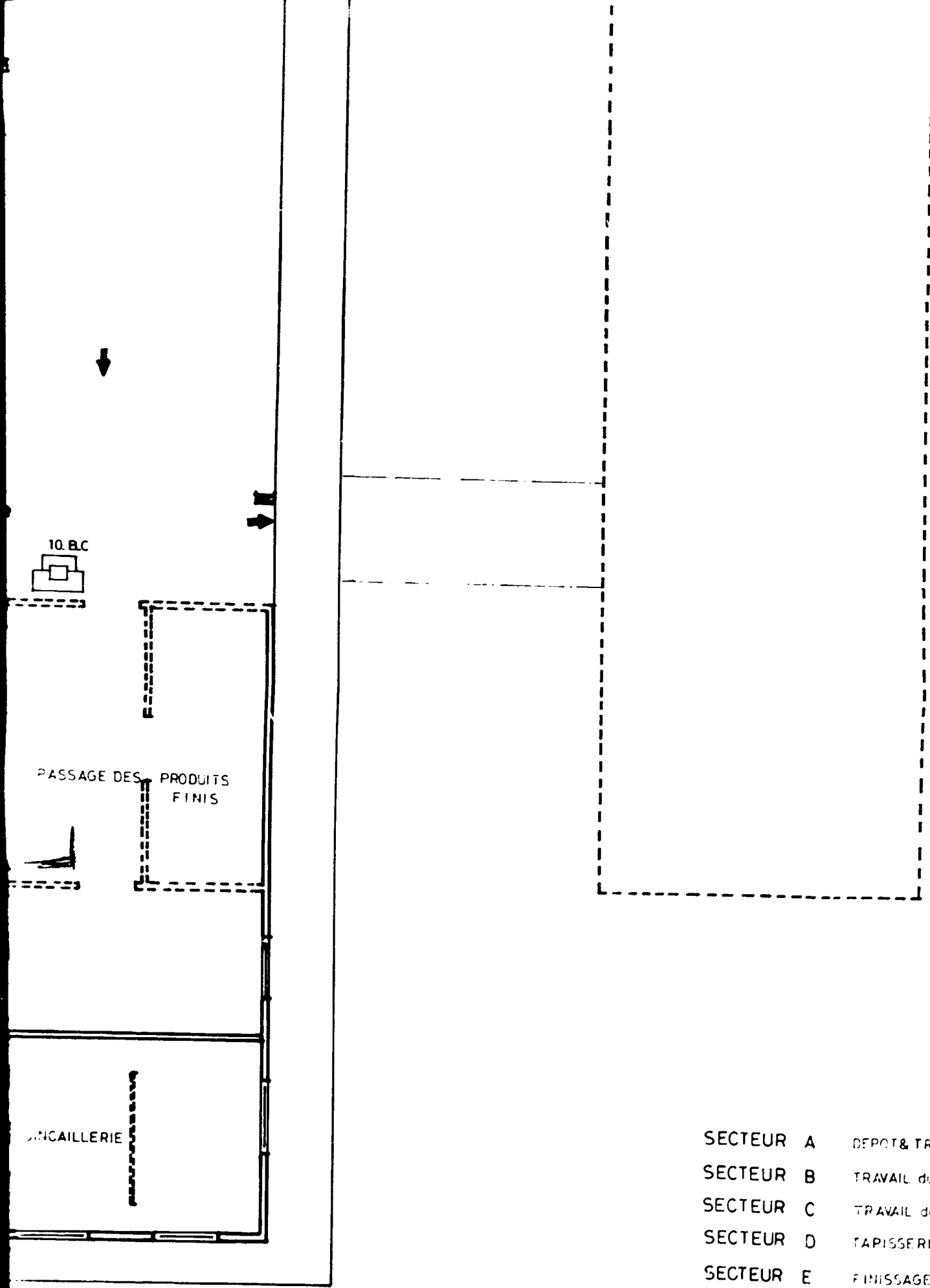


34.BC



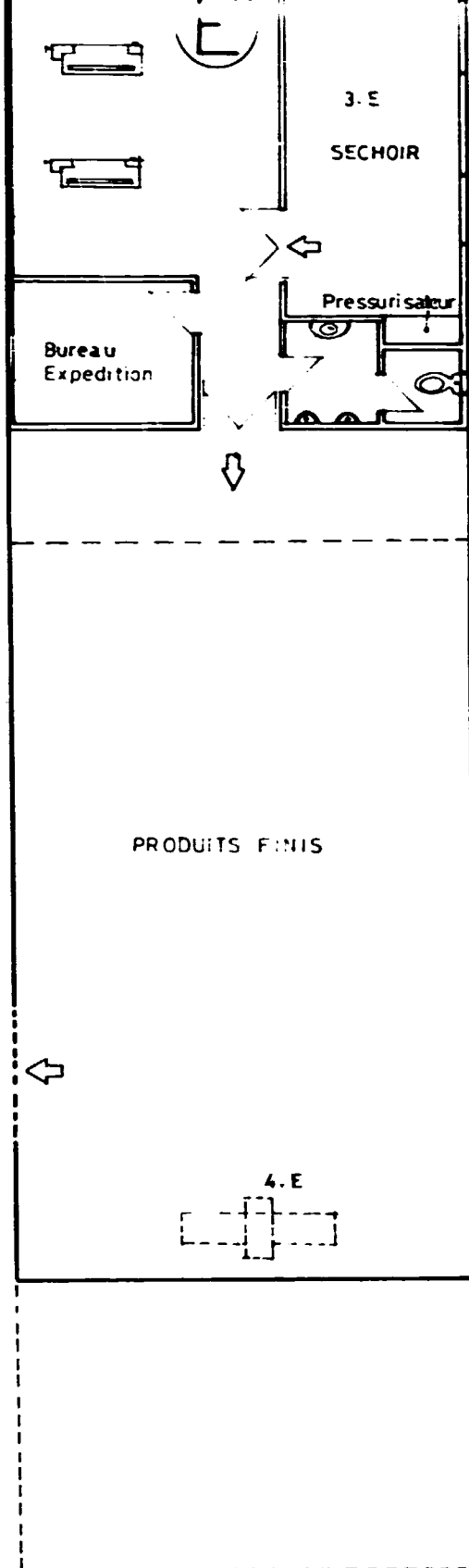
35.BC

QUINCAILLER



SECTION 11

- SECTEUR A DEPOT & TRAITEMENT du BOIS
- SECTEUR B TRAVAIL du BOIS MASSIF
- SECTEUR C TRAVAIL des PARQUETS
- SECTEUR D TAPISSERIE
- SECTEUR E FINISSAGE
- SECTEUR F AFFUTAGE
- SECTEUR BC ASSEMBLAGE
- SECTEUR BC 2 PONÇAGE
- SECTEUR C.F. ...

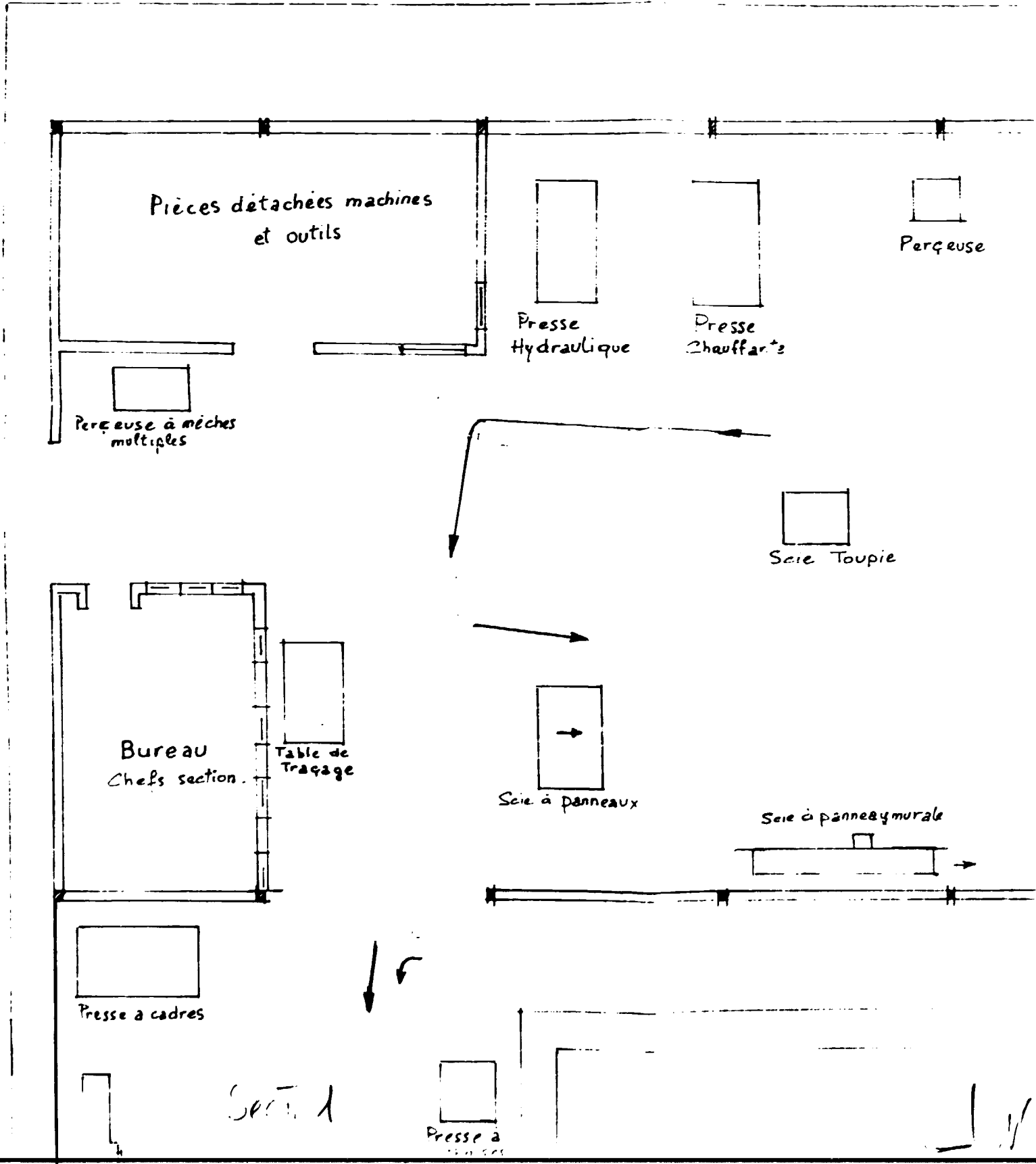


- SECTEUR A DEPOT & TRAITEMENT du BOIS
- SECTEUR B TRAVAIL du BOIS MASSIF
- SECTEUR C TRAVAIL des PANNEAUX
- SECTEUR D TAPISSERIE
- SECTEUR E FINISSAGE
- SECTEUR F AFFUTAGE
- SECTEUR BC ASSEMBLAGE
- SECTEUR BC.2 PONÇAGE
- SECTEUR CB ASEMBLAGE MEUBLES

SECT 12

ANNEXE 13

JOB N°	CENTRE DE PROMOTION DU BOIS, NKOLBRISSON.				OWB N°
DFC MR	PLAN D'IMPLANTATION DES MACHINES				1
88/006	CUSTOMER C. NADEFOR, YAOUNDE, CAMEROUN				
DATE	REMARKS	drf	arch	eng	controlled by
AVRIL 1989	Approved by: Mr. MAKON le: 25.04.1989	T. Lout			CONSONNI
					SCALE
					1:100



Tenonneuse
automatique

mortaiseuse
automatique

Table de traçage

Profileuse

Rabot. Dégaus.

CHARIOTS

Toupie

Scie

GRANDE PRODUCTION

Raboteuse
Dégaus.

Scie 2

Ponceuse à bande

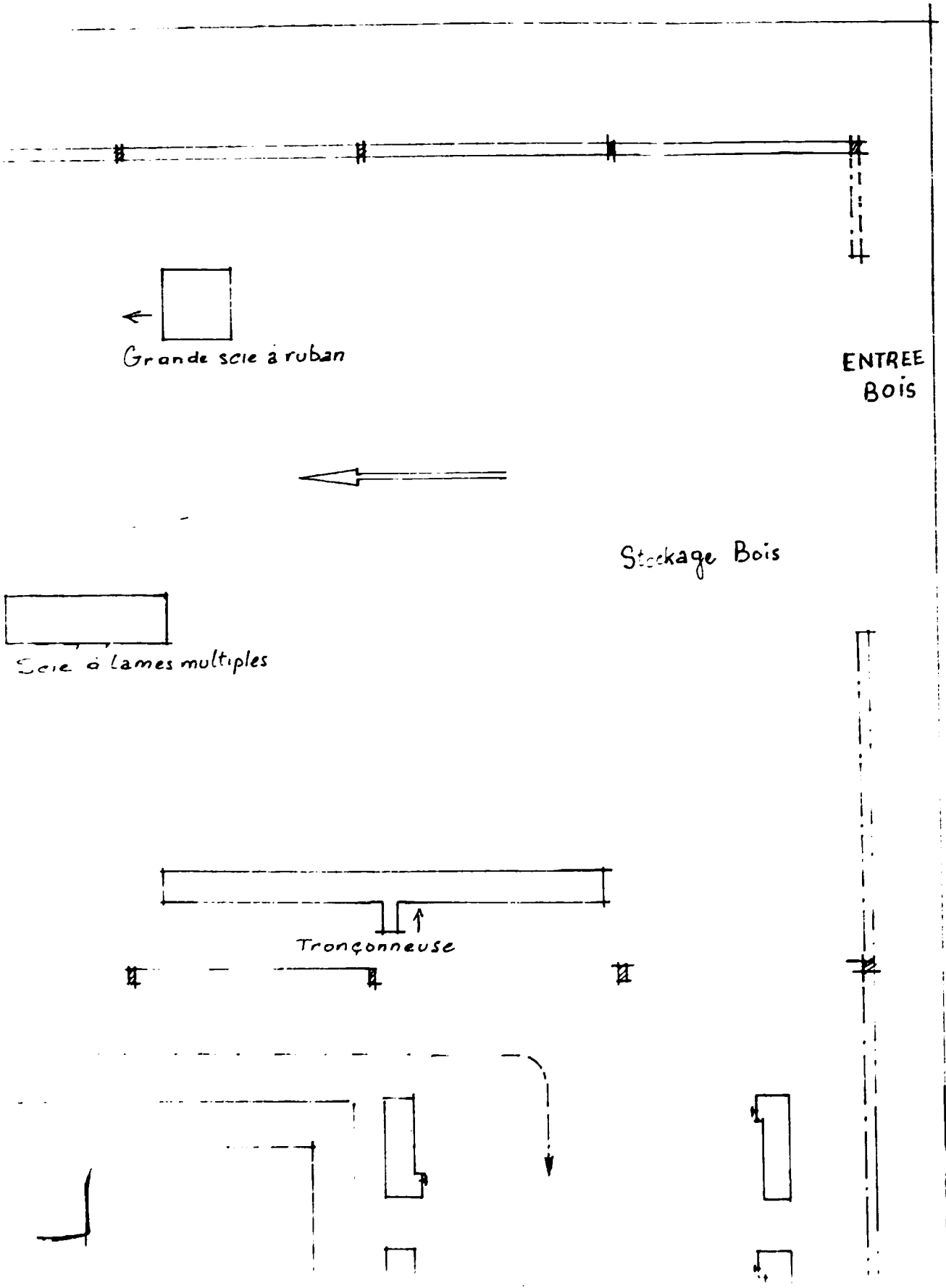
Scie à Ruban

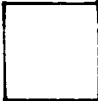
Ponceuse
à cylindre

Tour
à bois

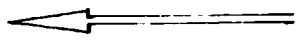
Handwritten initials/signature

Handwritten initials/signature




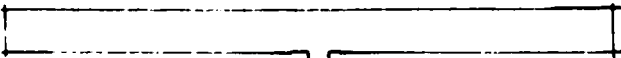
← 
Grande scie à ruban

ENTREE
Bois



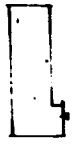
Stockage Bois


Scie à lames multiples


↑
Tronçonneuse

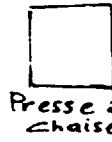
Handwritten notes and scribbles in the bottom right corner.

Presse à cadres

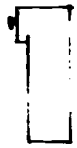


ETABLIS

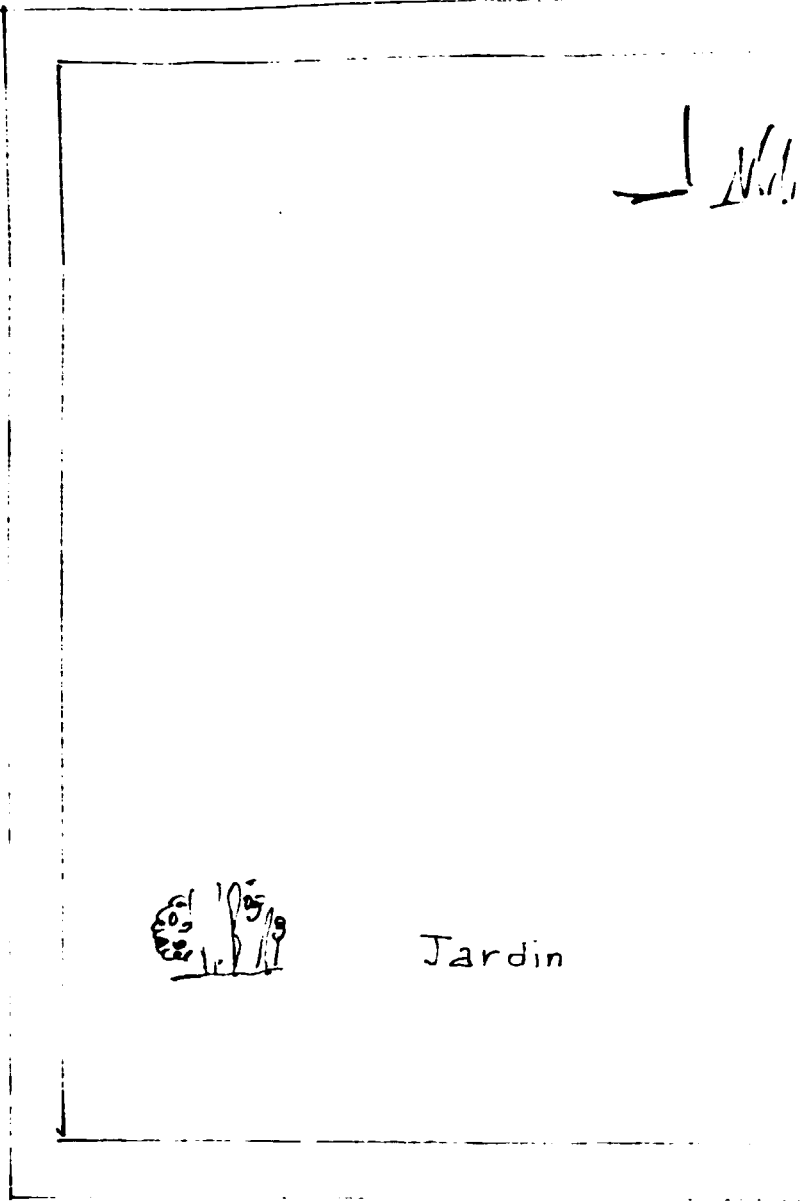
MONTAGE



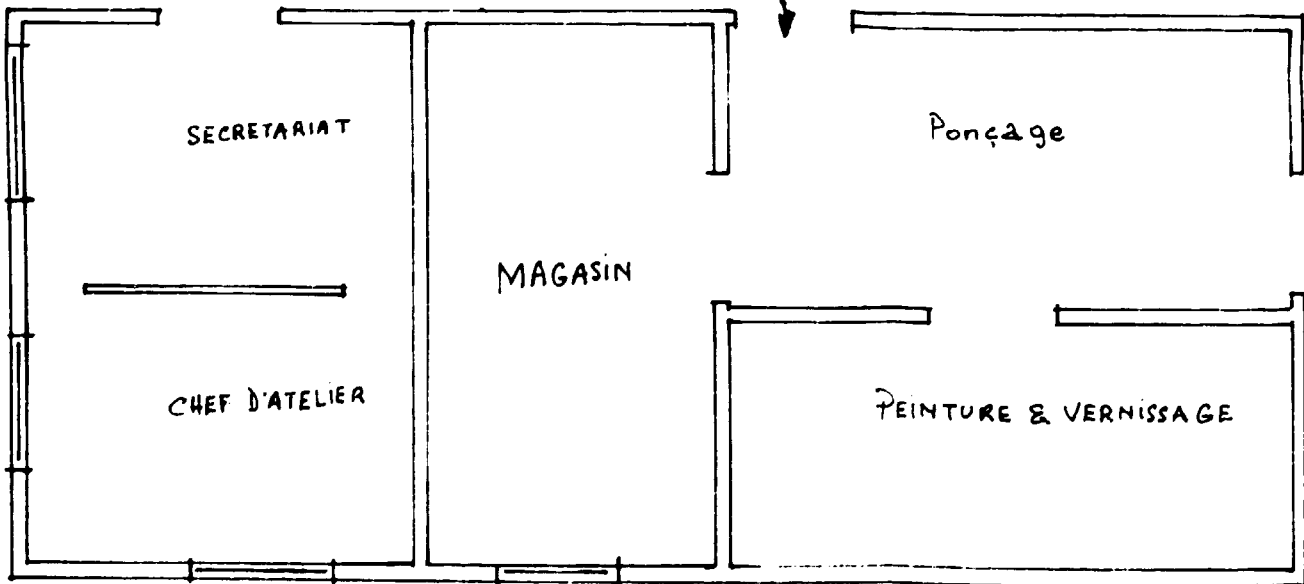
Presse à chaises



ETABLIS



Jardin



SECRETARIAT

CHEF D'ATELIER

MAGASIN

Ponçage

PEINTURE & VERNISSAGE

Compresseur



SECT 4

Ponceuse à cylindre

Tour à bois

Tour à bois

Tour à bois

Défonçeuse

Tour Copieur

Plaqueuse et encolleuse de chants

Jardin

PETITE PRODUCTION



Ponceuse à moulures

Tenonneuse

moulurière 4 faces

4 face

mortaiseuse

Toupie

Dersienneuse

Scie circulaire

eur

mortaiseuse

Table de trépage

Scie à ruban

Scier radiale

CENADEFOR.

ATELIER BOIS C.P.B.

SECT. F

MONTAGE

4 faces

meule
pour
outils à
main

Affuteuse scie circ.

Perceuse

Affuteuse
Scies à ruban

Affuteuse
fraises Toupie

Af. scie circ.

Af. lames de raboteuse

Compresseur

Laminoir

Af. Scie
à Ruban

SECT 6

NES. Ech. 1/1000