

# INTERNATIONAL STANDARD NORME INTERNATIONALE

ISO  
7984

First edition  
Première édition  
1988-06-15



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

**Woodworking machines — Technical classification  
of woodworking machines and auxiliary machines  
for woodworking**

**Machines à bois — Classification technique  
des machines à travailler le bois et des machines  
auxiliaires à travailler le bois**

Reference number  
Numéro de référence  
ISO 7984 : 1988 (E/F)



**Documents**

Document Sharing Hub

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 7984 was prepared by Technical Committee ISO/TC 39, *Machine tools*.

Users should note that all International Standards undergo revision from time to time and that any reference made herein to any other International Standard implies its latest edition, unless otherwise stated.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7984 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

© International Organization for Standardization, 1988 ●

© Organisation internationale de normalisation, 1988 ●

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

## Contents

|                                                                                       | Page      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Introduction .....                                                                    | 1         |
| Scope and field of application .....                                                  | 1         |
| Preliminary remarks .....                                                             | 2         |
| Definitions .....                                                                     | 2         |
| <b>1 Cutting machines .....</b>                                                       | <b>5</b>  |
| <b>11 Chipless cutting machines .....</b>                                             | <b>5</b>  |
| 11.1 Cleaving machines .....                                                          | 5         |
| 11.2 Reducing machines .....                                                          | 5         |
| 11.3 Stamping machines .....                                                          | 5         |
| 11.4 Slicing machines .....                                                           | 5         |
| 11.5 Veneer shearing machines .....                                                   | 6         |
| 11.9 Other chipless cutting machines .....                                            | 6         |
| <b>12 Cutting machines (removal of chips or particles) .....</b>                      | <b>6</b>  |
| 12.1 Sawing machines .....                                                            | 6         |
| 12.2 Planing machines .....                                                           | 11        |
| 12.3 Moulding (shaping) machines with rotating tool .....                             | 12        |
| 12.4 Boring machines .....                                                            | 13        |
| 12.5 Mortising machines .....                                                         | 14        |
| 12.6 Turning machines .....                                                           | 15        |
| 12.7 Sanding machines — Buffing machines .....                                        | 15        |
| 12.8 Combined machines (universal woodworkers) .....                                  | 17        |
| 12.9 Other cutting machines which remove chips .....                                  | 17        |
| <b>2 Deforming machines .....</b>                                                     | <b>17</b> |
| 21 Compressing machines for solid wood .....                                          | 17        |
| 22 Bending machines .....                                                             | 17        |
| 23 Embossing machines .....                                                           | 17        |
| 29 Other deforming machines .....                                                     | 17        |
| <b>3 Joining and assembling machines, including coating .....</b>                     | <b>17</b> |
| 31 Joining and assembling machines using binding agents (adhesives) .....             | 17        |
| 32 Machines for joining by means of fasteners such as nails, staples, wire, etc. .... | 19        |
| 33 Machines for joining without binding agents and without fasteners .....            | 20        |
| 34 Coating machines .....                                                             | 20        |
| 39 Other joining and assembling machines .....                                        | 21        |

|          |                                                                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Equipment for wood conditioning (seasoning, preserving, etc.)</b>                                                 | <b>21</b> |
| 41       | Steaming equipment                                                                                                   | 21        |
| 42       | Dryers                                                                                                               | 21        |
| 43       | Humidifying equipment                                                                                                | 21        |
| 44       | Impregnating and preserving equipment                                                                                | 21        |
| 45       | Bleaching, staining and smoking equipment                                                                            | 21        |
| 46       | Cooling systems                                                                                                      | 21        |
| 49       | Other machines for wood conditioning                                                                                 | 21        |
| <b>5</b> | <b>Auxiliary machines and equipment for the woodworking industry</b>                                                 | <b>21</b> |
| 51       | Equipment for moving material                                                                                        | 21        |
| 52       | Installations for grading                                                                                            | 22        |
| 53       | Particle spreaders                                                                                                   | 22        |
| 54       | Glue room equipment                                                                                                  | 22        |
| 55       | Equipment for tool maintenance                                                                                       | 22        |
| 56       | Equipment for safety and noise reduction                                                                             | 23        |
| 57       | Equipment for assembling, clamping and holding                                                                       | 23        |
| 58       | Equipment for measuring, regulating and controlling                                                                  | 23        |
| 59       | Other auxiliary machines and equipment                                                                               | 23        |
| <b>6</b> | <b>Portable machines (hand-held machines) and machining heads</b>                                                    | <b>23</b> |
| 61       | Portable machines (hand-held machines)                                                                               | 23        |
| 62       | Machining heads (unit heads)                                                                                         | 25        |
| <b>7</b> | <b>(clause free)</b>                                                                                                 | <b>26</b> |
| <b>8</b> | <b>Multi-purpose machines using various working methods covered by groups 1 to 6</b>                                 | <b>26</b> |
| 81       | Multi-purpose machines for converting logs                                                                           | 26        |
| 82       | Multi-purpose machines for secondary tooling operations for solid wood, panels and veneer wood                       | 26        |
| 83       | Multi-purpose machines for assembling with adhesives and machining                                                   | 27        |
| 84       | Multi-purpose machines for cutting and joining by fasteners of metal or plastic                                      | 28        |
| 89       | Other multi-purpose machines                                                                                         | 28        |
| <b>9</b> | <b>Other machines</b>                                                                                                | <b>28</b> |
| 91       | Special machines or sets of special machines designed for the sole purpose of manufacturing a particular end product | 28        |
| 92       | Various machines                                                                                                     | 29        |

## Sommaire

|                                                                                         | Page      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Introduction . . . . .                                                                  | 1         |
| Objet et domaine d'application . . . . .                                                | 1         |
| Observations préliminaires . . . . .                                                    | 2         |
| Définitions . . . . .                                                                   | 2         |
| <b>1 Machines de débitage . . . . .</b>                                                 | <b>5</b>  |
| <b>11 Machines travaillant sans enlèvement de copeaux . . . . .</b>                     | <b>5</b>  |
| 11.1 Machines à fendre . . . . .                                                        | 5         |
| 11.2 Machines à fragmenter le bois . . . . .                                            | 5         |
| 11.3 Machines à estamper . . . . .                                                      | 5         |
| 11.4 Machines à trancher . . . . .                                                      | 5         |
| 11.5 Machines à cisailer le placage . . . . .                                           | 6         |
| 11.9 Autres machines travaillant sans enlèvement de copeaux . . . . .                   | 6         |
| <b>12 Machines travaillant par enlèvement de copeaux . . . . .</b>                      | <b>6</b>  |
| 12.1 Machines à scier . . . . .                                                         | 6         |
| 12.2 Machines à raboter . . . . .                                                       | 11        |
| 12.3 Machines à fraiser, outil rotatif . . . . .                                        | 12        |
| 12.4 Machines à percer . . . . .                                                        | 13        |
| 12.5 Machines à mortaiser . . . . .                                                     | 14        |
| 12.6 Tours . . . . .                                                                    | 15        |
| 12.7 Machines à poncer — Machines à polir . . . . .                                     | 15        |
| 12.8 Machines combinées, de menuiserie . . . . .                                        | 17        |
| 12.9 Autres machines travaillant par enlèvement de copeaux . . . . .                    | 17        |
| <b>2 Machines à déformer . . . . .</b>                                                  | <b>17</b> |
| <b>21 Machines à comprimer et densifier des bois massifs . . . . .</b>                  | <b>17</b> |
| <b>22 Machines à cintrer . . . . .</b>                                                  | <b>17</b> |
| <b>23 Machines à faire des empreintes . . . . .</b>                                     | <b>17</b> |
| <b>29 Autres machines à déformer . . . . .</b>                                          | <b>17</b> |
| <b>3 Machines à assembler et à revêtir les surfaces . . . . .</b>                       | <b>17</b> |
| <b>31 Machines à assembler par liants (colles et papiers gommés) . . . . .</b>          | <b>17</b> |
| <b>32 Machines à assembler par éléments tels que clous, agrafes, fils, etc. . . . .</b> | <b>19</b> |
| <b>33 Machines à assembler sans liant ni élément d'assemblage . . . . .</b>             | <b>20</b> |
| <b>34 Machines à revêtir les surfaces . . . . .</b>                                     | <b>20</b> |
| <b>39 Autres machines à assembler et à revêtir les surfaces . . . . .</b>               | <b>21</b> |

|          |                                                                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Machines et équipements pour le traitement des bois (séchage, imprégnation, etc.)</b>                                 | <b>21</b> |
| 41       | Installations à étuver                                                                                                   | 21        |
| 42       | Séchoirs                                                                                                                 | 21        |
| 43       | Installations d'humidification                                                                                           | 21        |
| 44       | Installations d'imprégnation et de préservation                                                                          | 21        |
| 45       | Installation pour le blanchiment de la coloration                                                                        | 21        |
| 46       | Installation de refroidissement                                                                                          | 21        |
| 49       | Autres machines pour le traitement des bois                                                                              | 21        |
| <b>5</b> | <b>Machines et appareils auxiliaires pour l'industrie du bois</b>                                                        | <b>21</b> |
| 51       | Dispositifs pour le déplacement des pièces et/ou matières                                                                | 21        |
| 52       | Installations de triage                                                                                                  | 22        |
| 53       | Installations pour la distribution des particules                                                                        | 22        |
| 54       | Appareils à préparer la colle                                                                                            | 22        |
| 55       | Machines pour l'entretien des outils                                                                                     | 22        |
| 56       | Dispositifs de protection et de réduction du niveau sonore                                                               | 23        |
| 57       | Appareils de serrage, pressage et montage                                                                                | 23        |
| 58       | Appareils de mesurage, réglage et contrôle                                                                               | 23        |
| 59       | Autres machines et appareils auxiliaires                                                                                 | 23        |
| <b>6</b> | <b>Machines portatives et unités d'usinage</b>                                                                           | <b>23</b> |
| 61       | Machines portatives                                                                                                      | 23        |
| 62       | Unités d'usinage                                                                                                         | 25        |
| <b>7</b> | <b>(chapitre libre)</b>                                                                                                  | <b>26</b> |
| <b>8</b> | <b>Machines à opérations différentes utilisant plusieurs procédés de travail des groupes 1 à 6</b>                       | <b>26</b> |
| 81       | Machines de première transformation à opérations différentes à usiner les grumes                                         | 26        |
| 82       | Machines de deuxième transformation à opérations différentes à usiner le bois massif, panneaux, placage                  | 26        |
| 83       | Machines à opérations différentes pour assembler par colles et usiner                                                    | 27        |
| 84       | Machines à opérations différentes à usiner et assembler par éléments métalliques ou plastiques                           | 28        |
| 89       | Autres machines à opérations différentes                                                                                 | 28        |
| <b>9</b> | <b>Autres machines</b>                                                                                                   | <b>28</b> |
| 91       | Machines spéciales ou ensembles de machines spéciales exclusivement conçus pour une fabrication de produits bien définis | 28        |
| 92       | Machines diverses                                                                                                        | 29        |

# Woodworking machines — Technical classification of woodworking machines and auxiliary machines for woodworking

## Introduction

In order to commence the classification of woodworking machines and auxiliary machines for woodworking with the numeral 1, it was decided that the clauses

- Scope and field of application
- Preliminary remarks
- Definitions

would not be numbered.

## Scope and field of application

This International Standard gives the technical classification of woodworking machines and auxiliary machines for woodworking. Its aim is to enable manufacturers and users of different nationalities to overcome language difficulties, and to understand each other more readily.

Particular attention has been given to the wording used in the classification. When there was a risk of confusion, the most appropriate terms were chosen in each language, in preference to literal translations.

NOTE — In addition to terms used in the three official ISO languages (English, French and Russian) this International Standard gives the equivalent terms in the Portuguese, German, Spanish, Italian and Swedish languages; these have been included at the request of Technical Committee ISO/TC 39 and are published under the responsibility of the member bodies for Portugal (DGQ), Germany, F.R. (DIN), Spain (AENOR), Italy (UNI) and Sweden (SIS). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

# Machines à bois — Classification technique des machines à travailler le bois et des machines auxiliaires à travailler le bois

## Introduction

Afin de commencer la classification des machines à travailler le bois et des machines auxiliaires à travailler le bois par le numéro 1, il a été décidé que les chapitres

- Objet et domaine d'application
- Observations préliminaires
- Définitions

ne porteraient pas de numérotation.

## Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale donne la classification technique des machines à travailler le bois et des machines auxiliaires à travailler le bois. Son but est de donner aux constructeurs et aux utilisateurs la possibilité de surmonter les difficultés linguistiques des différentes nationalités et de s'entendre plus rapidement.

Une attention spéciale a été accordée au travail de classification. Chaque fois que le risque d'une confusion existait on a choisi de préférence l'expression la plus adéquate dans chaque langue, plutôt qu'une traduction littérale.

NOTE — En supplément aux termes donnés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente Norme internationale donne également les termes équivalents en portugais, allemand, espagnol, italien et suédois; ces termes ont été inclus à la demande du comité technique ISO/TC 39 et sont publiés sous la responsabilité des comités membres du Portugal (DGQ), de l'Allemagne, R.F. (DIN), de l'Espagne (AENOR), de l'Italie (UNI) et de la Suède (SIS). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes ISO.

## Preliminary remarks

This is a technological classification of machines which lists them, as far as possible, according to the way they work. In certain cases, when necessary, the end product has been stated.

Machines built solely to produce a particular end product have been classified accordingly.

Machines listed in groups 1 to 6 are machines built exclusively for the purpose described by each group heading. The classification of any machine is not altered by use of any attachment or tooling.

Group 8 includes all those multi-purpose machines using various working methods covered in groups 1 to 6. Machines in group 8 process the workpiece fully after initial entry, without further manual assistance.

The universal woodworking machine, however, has been considered as a single machine combining different types of machines in order to conserve space. It is listed in group 1, as the workpiece requires manual assistance for each change of operation.

Group 91 includes machines or sets of machines solely designed for the purpose of manufacturing a particular end product.

## Definitions

Woodworking machines, for the purposes of this classification, are stationary or portable machines intended for processing wood, material derived from wood, cork, bone, ebonite, plastics and other similar materials.

Assembling and coating machines, and machine tools for cutting and deforming are included in this definition.

Auxiliary machines, apart from those cited, are understood to be machines specifically used to assist the working of wood, i.e. machines and equipment for wood treatment, mechanical handling devices, grading installations, spreaders, gluing equipment, tool maintenance equipment, etc.

**1** Cutting machines change the shape or dimension of a workpiece:

- a) without removal of chips (11)
- b) with removal of chips (12)

**11** Chipless cutting machines change the shape or dimension of a workpiece without removal of chips.

## Observations préliminaires

La classification a été conçue sur une base technologique ; le classement a donc été fait en fonction du mode de travail des machines et d'une façon complémentaire, en cas de nécessité, suivant le but final de la machine.

Dans certains cas spéciaux, notamment dans les machines à usage particulier, le classement a été effectué uniquement en fonction du but final de la machine.

Les groupes 1 à 6 comprennent exclusivement des machines conçues pour le travail défini dans chacun des chapitres inclus dans ces groupes. L'outillage équipant ces machines ainsi que l'adjonction de montages auxiliaires complémentaires ne modifie pas le classement des machines considérées.

Le groupe 8 comprend toutes les machines utilisant plusieurs procédés de travail de nature différente définis dans les groupes 1 à 6. Dans ces machines, après introduction de la pièce à usiner, celle-ci reçoit, sans reprise manuelle, les différentes opérations d'usinage prévues.

Par contre, les machines combinées de menuiserie ont été considérées comme des machines simples groupées ensemble pour des raisons d'encombrement. Elles sont classées dans le groupe 1 parce qu'il est nécessaire de reprendre la pièce à travailler pour chaque changement d'opération.

Le groupe 91 comprend les machines ou ensembles de machines exclusivement conçus pour la fabrication de produits bien définis.

## Définitions

Dans l'esprit de cette classification, les machines pour le travail du bois, fixes ou portatives, ont été conçues pour exécuter divers travaux de transformation du bois, de matériaux dérivés du bois et aussi de matières diverses telles que liège, os, ébonite, plastiques ou matières diverses semblables.

Sont comprises dans l'expression ci-dessus les machines-outils à débiter et à déformer ainsi que les machines à assembler et à revêtir des surfaces.

En outre, on comprend par machines auxiliaires, des machines qui, en dehors de celles que l'on vient de définir, sont employées comme moyens de production spécifiques dans le travail du bois : machines et équipements pour le traitement des bois, dispositifs pour le déplacement des pièces et matières, installations pour le triage et la distribution des particules, appareils à préparer la colle, machines et appareils pour l'entretien des outils de machines à bois, etc.

**1** Les machines de débitage permettent de transformer mécaniquement une pièce :

- a) sans enlèvement de copeaux (11)
- b) avec enlèvement de copeaux (12)

**11** Les machines comprises dans ce numéro permettent de transformer mécaniquement une pièce sans enlèvement de copeaux.

**11.1** Cleaving is riving the fibre bond by wedge action.

**11.2** Reducing machines produce smaller pieces of the material of a similar predetermined shape and/or size, without removal of chips.

**11.3** Stamping machines shape by impact cutting.

**11.4** Slicing machines are machines for paring with straight cutting edges.

**11.5** Veneer shearing machines cut up veneers with straight-cutting knives.

**12** Cutting machines change the shape or dimension of the workpiece with removal of chips.

**12.1** Sawing machines divide by means of toothed blades or toothed chains.

**12.2** Planing machines dress the surface(s) of the workpiece by chip-removal.

NOTE — The adjustable thickness tables of the multi-side planing machines distinguish them from multi-side moulding machines which are sometimes also used for planing.

**12.3** Moulding machines shape the profile(s) of the workpiece by removing chips with rotating profiled cutting tools.

**12.4** Boring machines cut cylindrical holes by means of rotating tools removing chips. The axes of rotation of the spindle, of the tool and of the hole shall be coincident. The feed of the tool and/or the workpiece is along a common axis.

**12.5** Mortising machines cut non-cylindrical holes by means of chisel, mortice chain or routing bit; all feed movements are effected in one plane.

**12.6** A lathe shapes a rotating workpiece by tools which can neither rotate nor revolve. Certain machines, carrying a rotating tool, incorrectly called lathes (e.g. rounding lathes) do not come under this clause, but under 12.3.

**12.7** Sanding machines, using abrasives, improve the surface and, sometimes, also dimensional accuracy. Buffing machines impart a lustre on coated surfaces by means of belts, drums or flexible cylinders.

**11.1** Par fendre, on entend diviser une pièce suivant la fibre, au moyen d'un coin.

**11.2** Les machines à fragmenter le bois produisent, sans enlèvement de copeaux, de petites pièces de forme et dimensions similaires.

**11.3** Les machines à estamper découpent une pièce à la manière d'un emporte-pièce.

**11.4** Les machines à trancher permettent de diviser, au moyen d'une lame tranchante rectiligne, une pièce en feuilles minces, soit par tranchage, soit par déroulage.

**11.5** Les machines à cisailer le placage permettent de couper les feuilles de placage au moyen de lames rectilignes.

**12** Les machines comprises sous ce numéro permettent de transformer une pièce avec enlèvement de copeaux.

**12.1** Les machines à scier travaillent au moyen d'une lame dentée ou d'une chaîne coupante.

**12.2** Les machines à raboter surfacent une pièce au moyen de lames coupantes travaillant par enlèvement de copeaux.

NOTE — Les machines à raboter sur deux ou plusieurs faces différent des machines à fraiser sur deux ou plusieurs faces par leur table de rabotage qui est généralement mobile en hauteur, bien que ces machines soient aussi quelquefois utilisées pour le rabotage.

**12.3** Les machines à fraiser permettent de profiler une pièce par enlèvement de copeaux au moyen d'outils rotatifs profilés. Les moulurières sont comprises dans cette catégorie.

**12.4** Les machines à percer sont exclusivement destinées à exécuter des trous cylindriques au moyen d'un outil rotatif. L'axe de rotation de la broche, l'axe de la mèche et l'axe du trou à exécuter sont confondus. Les déplacements de l'outil ou de la pièce se font suivant ce même axe.

**12.5** Les machines à mortaiser permettent l'exécution de logements autres que cylindriques au moyen de ciseaux, chaînes ou mèches à mortaiser. Les mouvements de présentation et le travail sont situés dans un même plan.

**12.6** Les tours permettent de façonner une pièce animée d'un mouvement de rotation autour de son axe, l'outil ne tournant pas. Sont exclues de ce groupe certaines machines improprement appelées tours et sur lesquelles l'outil est rotatif (par exemple tours à bâtons). Elles se classent dans le groupe 12.3.

**12.7** Les machines à poncer permettent, au moyen d'abrasifs, d'effectuer un usinage superficiel pour améliorer un état de surface et aussi parfois d'effectuer certaines retouches. Les machines à polir sont destinées à rendre lisse, au moyen de bandes, tambours ou cylindres souples, une pièce préalablement revêtue d'un enduit.

**12.8** Universal woodworking machines combine several types of machines in order to conserve space. The workpiece requires manual assistance for each change of operation.

**2** Deforming machines mechanically change the form and/or physical characteristics of the workpiece by action on its structure.

**3** Joining machines are for joining two or more pieces. Coating machines are for joining a piece to a coating material (glue, lacquer, etc.).

**4** Wood conditioning equipment modifies the characteristics of the wood by extraction, impregnation or other processes.

**5** Auxiliary machines and equipment are not strictly wood-working machines but are specifically used by the wood-working industry.

**6** Portable machines and machining heads :

**61** Portable machines are power-driven machines, hand-held whilst operating.

They include flexible drive and other hand-held machines, e.g. floor sanders, deck planers, etc.

**62** Machining heads (unit heads) are self-contained production units. They are designed to be mounted on and to supplement existing machines, or, when mounted on a separate base, to form an independent machine.

**8** Multi-purpose machines using various working methods covered by groups 1 to 6 ; in these machines, the workpiece, after initial entry, is fully processed without further manual assistance.

**91** Special machines or sets of special machines are designed for the sole purpose of manufacturing particular end products.

**12.8** Les machines combinées de menuiserie réunissent, pour des raisons d'encombrement, deux ou plusieurs machines différentes, utilisées indépendamment les unes des autres. Il est nécessaire de reprendre la pièce à travailler pour chaque changement d'opération.

**2** Les machines de déformation permettent de modifier mécaniquement la forme et/ou les caractéristiques physiques de la pièce par action sur sa texture.

**3** Les machines à assembler permettent d'assembler deux ou plusieurs pièces. Les machines à revêtir les surfaces permettent d'assembler une pièce à un agent de revêtement (colles, laques, etc.).

**4** Les machines et équipements pour le traitement des bois ont pour objet de modifier les caractères du bois par extraction, imprégnation ou autres procédés.

**5** Les machines et appareils auxiliaires ne sont pas, à proprement parler des machines à bois, mais s'y rattachent en ce sens qu'ils sont spécifiquement utilisés par l'industrie du bois.

**6** Machines portatives et unités d'usinage :

**61** Les machines portatives sont des machines à entraînement mécanique ; elles sont conduites à la main pendant le travail.

Elles comprennent les machines à transmission par flexible et, par extension, toutes autres machines conduites à la main telles que les ponceuses à parquet.

**62** Les unités d'usinage sont des ensembles mécaniques ne comportant pas de bâti propre. Elles peuvent être utilisées soit pour compléter une machine existante, soit pour composer, sur un bâti approprié, une machine nouvelle.

**8** Machines à opérations différentes pouvant utiliser les procédés de travail des groupes 1 à 6 ; dans ces machines, après introduction de la pièce à usiner, celle-ci reçoit, sans reprise manuelle, les différentes opérations d'usinage prévues.

**91** Les machines spéciales ou ensembles de machines spéciales sont exclusivement conçus pour une fabrication de produits bien définis.

| No.  | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Français                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Русский                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Português                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <b>CUTTING MACHINES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>MACHINES DE DÉBITAGE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>ПИЛОВОЧНЫЕ СТАНКИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>MÁQUINAS DE CORTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11   | <b>Chipless cutting machines:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Machines travaillant sans enlèvement de copeaux:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Станки без снятия стружки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Máquinas que trabalham sem arranque de aparas:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11.1 | <i>Cleaving machines:</i><br>11.11 Round wood cleaving machines<br>11.12 Firewood cleaving machines<br>11.13 Root stock cleaving machines<br>11.14 Osier-willow, bamboo and rattan splitting machines<br>11.19 Other cleaving machines                                                                                                                                                                                                               | <i>Machines à fendre:</i><br>11.11 Machines à fendre les rondins<br>11.12 Machines à fendre le bois de chauffage<br>11.13 Machines à fendre les rhizomes<br>11.14 Machines à fendre les verges de saule et les joncs d'Inde<br>11.19 Autres machines à fendre                                                                                                                                                                            | <i>Дровокольные станки:</i><br>11.11 Станки для колки кругляка<br>11.12 Станки для колки дров<br>11.13 Станки для колки корневищ<br>11.14 Станки для расщепления прутьев и бамбука<br>11.19 Прочие дровокольные станки                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Máquinas de rachar:</i><br>11.11 Máquinas de rachar pequenos toros<br>11.12 Máquinas de rachar lenha<br>11.13 Máquinas de rachar raízes<br>11.14 Máquinas de rachar vimes e bambus<br>11.19 Outras máquinas de rachar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.2 | <i>Reducing machines:</i><br>11.21 Chopping and chipping machines<br>11.22 Flaking machines<br>11.23 Defibrating machines<br>11.24 Disintegrating machines<br>11.25 Shredding machines for wood wool production<br>11.29 Other reducing machines                                                                                                                                                                                                     | <i>Machines à fragmenter le bois:</i><br>11.21 Machines à faire des éclats de bois<br>11.22 Machines à couper les bois ou les éclats pour obtenir des particules<br>11.23 Machines à défibrer les éclats ou autres pièces de bois<br>11.24 Machines à broyer à outils travaillant par chocs<br>11.25 Machines à faire la laine de bois<br>11.29 Autres machines à fragmenter le bois                                                     | <i>Измельчающие станки:</i><br>11.21 Щеподелательные станки<br>11.22 Измельчительные станки<br>11.23 Дефибреры<br>11.24 Дробильные машины<br>11.25 Машины для бумажной ваты<br>11.29 Прочие измельчители                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Máquinas de fragmentar:</i><br>11.21 Máquinas de destroçar<br>11.22 Máquinas de fazer partículas<br>11.23 Máquinas de desfibrar<br>11.24 Máquinas de triturar<br>11.25 Máquinas de fazer palha<br>11.29 Outras máquinas de fragmentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.3 | <i>Stamping machines</i><br>(e.g. Veneer stamping machines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Machines à estamper</i><br>(par exemple estampeuses à placage)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Штамповочные прессы</i><br>(напр. прессы для фанеры)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Máquinas de estampar</i><br>(ex.: Estampadoras de folha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11.4 | <i>Slicing machines:</i><br>11.41 Slicing machines for board production:<br>11.411 with reciprocating tool<br>11.412 with rotary disc<br>11.413 with rocking tool beam<br>11.42 Cutting machines for veneer production:<br>11.421 Veneer slicing machines:<br>11.421.1 with vertical tool movement<br>11.421.2 with horizontal tool movement<br>11.421.3 with inclined tool movement<br>11.422 Veneer peeling lathes<br>11.49 Other slicing machines | <i>Machines à trancher:</i><br>11.41 Machines à faire les planchettes:<br>11.411 mouvement alternatif du porte-outil<br>11.412 mouvement rotatif du porte-outil<br>11.413 mouvement basculant du porte-outil<br>11.42 Machines à faire les feuilles de placage:<br>11.421 Trancheuses:<br>11.421.1 course verticale<br>11.421.2 course horizontale<br>11.421.3 course inclinée<br>11.422 Dérouleuses<br>11.49 Autres machines à trancher | <i>Лущильные станки:</i><br>11.41 Станки для планок:<br>11.411 с возвратно-поступательным движением инструмента<br>11.412 с вращающимся инструментом<br>11.413 с качающейся державкой инструмента<br>11.42 Машины для получения шпона<br>11.421 Шпонодельные машины<br>11.421.1 с вертикальным движением инструмента<br>11.421.2 с горизонтальным движением инструмента<br>11.421.3 с наклонным движением инструмента<br>11.422 Лущильные станки<br>11.49 Прочие отслаивающие машины | <i>Máquinas de subdividir por lâmina:</i><br>11.41 Máquinas de fazer tabuinha<br>11.411 com movimento alternativo do porta-ferramentas<br>11.412 com movimento rotativo do porta-ferramentas<br>11.413 com movimento pendular do porta-ferramentas<br>11.42 Máquinas de fazer folha:<br>11.421 por intermédio de uma lâmina com movimento alternativo<br>11.421.1 de curso vertical<br>11.421.2 de curso horizontal<br>11.421.3 de curso inclinado<br>11.422 Máquinas de desbastar lâminas<br>11.49 Outras máquinas de subdividir por lâmina |

| No.         | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Français                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Русский                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Português                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>11.5</b> | <b>Veneer shearing machines :</b><br>11.51 Veneer clippers<br>11.52 Veneer pack edge shears<br>11.53 Veneer contouring machines (nibblers)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Machines à cisailer le placage :</b><br>11.51 Massicotés pour placage isolé<br>11.52 Massicotés pour paquets de placage<br>11.53 Machines à découper le placage (ex. : contournouses à marqueterie)                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Машини для обрезки фанеры :</b><br>11.51 Машини для резки листов<br>11.52 Машини для резки пакетов<br>11.53 Станки для раскроя фанеры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Máquinas de cortar folha :</b><br>11.51 Guilhotinas para folha isolada<br>11.52 Guilhotinas par folha em malotes<br>11.53 Máquinas para recortar folha de madeira (ex. : Contornadora de embutidos)                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | 11.59 Other veneer shearing machines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.59 Autres machines à cisailer le placage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11.59 Прочие машины для резки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11.59 Outras máquinas de cortar folha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>11.9</b> | <b>Other chipless cutting machines (e.g. hard board circular shears, mitre trimming machines, mullion chopping machines, gas wood chopping machines, etc.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Autres machines travaillant sans enlèvement de copeaux (par exemple cisailles circulaires à panneaux de fibres, machines à trancher le bois en bout, machines à trancher les croisées de fenêtres, découpeuses à bois de gazogène, etc.)</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Другие машины, работающие без снятия стружки (напр. дисковые ножницы для древесно-стружечных плит, обрезной пресс, дробильные машины и пр.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Outras máquinas que trabalham sem arranque de aparas (tesouras circulares para painéis de fibra, máquinas de fazer cantos)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>12</b>   | <b>Cutting machines (removal of chips or particles) :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Machines travaillant par enlèvement de copeaux :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Резущие машины (снятие стружки или опилок) :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Máquinas que trabalham com arranque de aparas :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>12.1</b> | <b>Sawing machines :</b><br>12.11 Sawing machines with reciprocating tool :<br>12.111 Log crosscut sawing machines :<br>12.111.1 non-transportable<br>12.111.2 transportable<br>12.112 Fret sawing machines<br>12.113 Horizontal frame sawing machines<br>12.114 Vertical frame sawing machines :<br>12.114.1 non-transportable<br>12.114.2 transportable<br>12.119 Other sawing machines with reciprocating tool                                                                                                 | <b>Machines à scier :</b><br>12.11 Machines à scier, outil à mouvement alternatif :<br>12.111 Scies à tronçonner :<br>12.111.1 fixes<br>12.111.2 transportables<br>12.112 Scies à chantourner<br>12.113 Scies alternatives horizontales<br>12.114 Scies alternatives verticales :<br>12.114.1 fixes<br>12.114.2 transportables<br>12.119 Autres scies, outil à mouvement alternatif                                                                                                  | <b>Пильные станки :</b><br>12.11 Пильные станки с возвратно-поступательным движением пилы :<br>12.111 Станки для распиловки бревен :<br>12.111.1 стационарные<br>12.111.2 переносные<br>12.112 Лобзиковые станки<br>12.113 Станки пильные горизонтальные<br>12.114 Станки пильные вертикальные :<br>12.114.1 стационарные<br>12.114.2 переносные<br>12.119 Прочие пильные станки с возвратно-поступательным движением инструмента                                                                                                  | <b>Máquinas de serrar :</b><br>12.11 Máquinas de serrar com movimento alternativo da ferramenta :<br>12.111 Serras de traçar :<br>12.111.1 fixas<br>12.111.2 transportáveis<br>12.112 Serras tico-tico<br>12.113 Serras alternativas horizontais<br>12.114 Serras alternativas verticais<br>12.114.1 fixas<br>12.114.2 transportáveis<br>12.119 Outras máquinas de serrar com movimento alternativo da ferramenta                                       |
|             | 12.12 Sawing machines with continuous tool :<br>12.121 Band sawing machines :<br>12.121.1 Log band sawing machines :<br>12.121.11 horizontal :<br>12.121.111 non-transportable :<br>12.121.111.1 stationary machine, mobile carriage<br>12.121.111.2 stationary log, mobile machine<br>12.121.112 transportable with mobile log carriage<br>12.121.12 vertical :<br>12.121.121 non-transportable :<br>12.121.121.1 hand feed of carriage<br>12.121.121.2 automatic feed of carriage<br>12.121.121.21 single-blade | 12.12 Machines à scier, outil à mouvement de révolution :<br>12.121 Machines à scier à ruban :<br>12.121.1 Machines à scier à ruban, à grumes :<br>12.121.11 horizontales :<br>12.121.111 fixes :<br>12.121.111.1 à chariot mobile<br>12.121.111.2 à bâti mobile<br>12.121.112 transportables avec chariot mobile<br>12.121.12 verticales :<br>12.121.121 fixes :<br>12.121.121.1 avance manuelle du chariot<br>12.121.121.2 avance automatique du chariot<br>12.121.121.21 monolame | 12.12 Пильные станки с вращательным движением инструмента :<br>12.121 Станки ленточнопильные :<br>12.121.1 Станки ленточнопильные для распиловки бревен :<br>12.121.11 горизонтальные :<br>12.121.111 стационарные :<br>12.121.111.1 с подвижной кареткой<br>12.121.111.2 с подвижной станиной<br>12.121.112 переносные с подвижной кареткой<br>12.121.12 вертикальные :<br>12.121.121 стационарные :<br>12.121.121.1 с ручным управлением каретки<br>12.121.121.2 с автоматической подачей каретки<br>12.121.121.21 с одной пилой | 12.12 Máquinas de serrar com movimento rotativo da ferramenta :<br>12.121 Serras de fita<br>12.121.1 Serras de fita para toros<br>12.121.11 horizontais<br>12.121.111 fixas<br>12.121.111.1 de carro móvel<br>12.121.111.2 de serra móvel<br>12.121.112 transportáveis com carro móvel<br>12.121.12 verticais<br>12.121.121 fixas<br>12.121.121.1 com avanço manual do carro<br>12.121.121.2 com avanço automático do carro<br>12.121.121.21 monolamina |

| No.                                                                                                                                                                                                            | English                                                                                                                                                                                                        | Français                                                                                                                                                                                    | Русский                                                                                                                                                                                     | Português                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1<br>(cont.)                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |
| 12.121.121.22 multi-blade<br>12.121.122 transportable:<br>12.121.122.1 hand feed of carriage                                                                                                                   | 12.121.121.22 multilames<br>12.121.122 transportables:<br>12.121.122.1 avance manuelle du chariot                                                                                                              | 12.121.121.22 с несколькими пилами<br>12.121.122 переносные:<br>12.121.122.1 с ручной подачей каретки                                                                                       | 12.121.121.22 с несколькими пилами<br>12.121.122 переносные:<br>12.121.122.1 с ручной подачей каретки                                                                                       | 12.121.121.22 multilamina<br>12.121.122 transportáveis<br>12.121.122.1 com avanço manual do carro                                                                                |
| 12.121.122.2 automatic feed of carriage                                                                                                                                                                        | 12.121.122.2 avance automatique du chariot                                                                                                                                                                     | 12.121.122.2 с автоматической подачи каретки                                                                                                                                                | 12.121.122.2 с автоматической подачи каретки                                                                                                                                                | 12.121.122.2 com avanço automático do carro                                                                                                                                      |
| 12.121.2 Band sawing machines with carriage but without dogging:                                                                                                                                               | 12.121.2 Machines à scier à ruban, à chariot libre:                                                                                                                                                            | 12.121.2 Станки ленточнопильные со свободной кареткой:                                                                                                                                      | 12.121.2 Станки ленточнопильные со свободной кареткой:                                                                                                                                      | 12.121.2 Serras de fita com galera                                                                                                                                               |
| 12.121.21 non-transportable:                                                                                                                                                                                   | 12.121.21 fixes:                                                                                                                                                                                               | 12.121.21 стационарные:                                                                                                                                                                     | 12.121.21 стационарные:                                                                                                                                                                     | 12.121.21 fixas                                                                                                                                                                  |
| 12.121.211 hand feed of carriage (push bench)                                                                                                                                                                  | 12.121.211 avance manuelle du chariot                                                                                                                                                                          | 12.121.211 с ручной подачей каретки                                                                                                                                                         | 12.121.211 с ручной подачей каретки                                                                                                                                                         | 12.121.211 com avanço manual da galera                                                                                                                                           |
| 12.121.212 automatic feed of carriage (rack bench)                                                                                                                                                             | 12.121.212 avance automatique du chariot                                                                                                                                                                       | 12.121.212 с автоматической подачи каретки                                                                                                                                                  | 12.121.212 с автоматической подачи каретки                                                                                                                                                  | 12.121.212 com avanço automático da galera                                                                                                                                       |
| 12.121.22 transportable:                                                                                                                                                                                       | 12.121.22 transportables:                                                                                                                                                                                      | 12.121.22 переносные:                                                                                                                                                                       | 12.121.22 переносные:                                                                                                                                                                       | 12.121.22 transportáveis                                                                                                                                                         |
| 12.121.221 hand feed of carriage                                                                                                                                                                               | 12.121.221 avance manuelle du chariot                                                                                                                                                                          | 12.121.221 с ручной подачей каретки                                                                                                                                                         | 12.121.221 с ручной подачей каретки                                                                                                                                                         | 12.121.221 com avanço manual da galera                                                                                                                                           |
| 12.121.222 automatic feed of carriage                                                                                                                                                                          | 12.121.222 avance automatique du chariot                                                                                                                                                                       | 12.121.222 с автоматической подачи каретки                                                                                                                                                  | 12.121.222 с автоматической подачи каретки                                                                                                                                                  | 12.121.222 com avanço automático da galera                                                                                                                                       |
| 12.121.3 Band sawing machines with rollers or roller table:                                                                                                                                                    | 12.121.3 Machines à scier à ruban, à table à rouleaux:                                                                                                                                                         | 12.121.3 Ленточнопильные станки с роликами или роликовым столом:                                                                                                                            | 12.121.3 Ленточнопильные станки с роликами или роликовым столом:                                                                                                                            | 12.121.3 Serras de fita com mesa de rolos                                                                                                                                        |
| 12.121.31 non-transportable:                                                                                                                                                                                   | 12.121.31 fixes:                                                                                                                                                                                               | 12.121.31 стационарные:                                                                                                                                                                     | 12.121.31 стационарные:                                                                                                                                                                     | 12.121.31 fixas                                                                                                                                                                  |
| 12.121.311 with push table                                                                                                                                                                                     | 12.121.311 avec chariot                                                                                                                                                                                        | 12.121.311 с кареткой                                                                                                                                                                       | 12.121.311 с кареткой                                                                                                                                                                       | 12.121.311 com galera                                                                                                                                                            |
| 12.121.312 without push table                                                                                                                                                                                  | 12.121.312 sans chariot                                                                                                                                                                                        | 12.121.312 без каретки                                                                                                                                                                      | 12.121.312 без каретки                                                                                                                                                                      | 12.121.312 sem galera                                                                                                                                                            |
| 12.121.32 transportable:                                                                                                                                                                                       | 12.121.32 transportables:                                                                                                                                                                                      | 12.121.32 переносные:                                                                                                                                                                       | 12.121.32 переносные:                                                                                                                                                                       | 12.121.32 transportáveis                                                                                                                                                         |
| 12.121.321 with push table                                                                                                                                                                                     | 12.121.321 avec chariot                                                                                                                                                                                        | 12.121.321 с кареткой                                                                                                                                                                       | 12.121.321 с кареткой                                                                                                                                                                       | 12.121.321 com galera                                                                                                                                                            |
| 12.121.322 without push table                                                                                                                                                                                  | 12.121.322 sans chariot                                                                                                                                                                                        | 12.121.322 без каретки                                                                                                                                                                      | 12.121.322 без каретки                                                                                                                                                                      | 12.121.322 sem galera                                                                                                                                                            |
| 12.121.4 Band resawing machines:                                                                                                                                                                               | 12.121.4 Machines à scier à ruban, à refendre:                                                                                                                                                                 | 12.121.4 Ленточнораспиловочные станки:                                                                                                                                                      | 12.121.4 Ленточнораспиловочные станки:                                                                                                                                                      | 12.121.4 Serras de fita desdobradoras                                                                                                                                            |
| 12.121.41 horizontal                                                                                                                                                                                           | 12.121.41 horizontales                                                                                                                                                                                         | 12.121.41 горизонтальные                                                                                                                                                                    | 12.121.41 горизонтальные                                                                                                                                                                    | 12.121.41 Horizontais                                                                                                                                                            |
| 12.121.42 vertical:                                                                                                                                                                                            | 12.121.42 verticales:                                                                                                                                                                                          | 12.121.42 вертикальные:                                                                                                                                                                     | 12.121.42 вертикальные:                                                                                                                                                                     | 12.121.42 Verticais                                                                                                                                                              |
| 12.121.421 self-centring and gauge cutting                                                                                                                                                                     | 12.121.421 à dédoubler ou à refendre                                                                                                                                                                           | 12.121.421 самоцентрирующиеся для долевой распиловки                                                                                                                                        | 12.121.421 самоцентрирующиеся для долевой распиловки                                                                                                                                        | 12.121.421 de desdobrar ou centralizar                                                                                                                                           |
| 12.121.421.1 single-blade                                                                                                                                                                                      | 12.121.421.1 monolame                                                                                                                                                                                          | 12.121.421.1 с одной пилой                                                                                                                                                                  | 12.121.421.1 с одной пилой                                                                                                                                                                  | 12.121.421.1 monolâminas                                                                                                                                                         |
| 12.121.421.2 multi-blade                                                                                                                                                                                       | 12.121.421.2 multilames                                                                                                                                                                                        | 12.121.421.2 с несколькими пилами                                                                                                                                                           | 12.121.421.2 с несколькими пилами                                                                                                                                                           | 12.121.421.2 multilâminas                                                                                                                                                        |
| 12.121.429 others (e.g. for mine timber, etc.)                                                                                                                                                                 | 12.121.429 autres (bois de mine, etc.)                                                                                                                                                                         | 12.121.429 прочие (напр. для шахтного крепежа)                                                                                                                                              | 12.121.429 прочие (напр. для шахтного крепежа)                                                                                                                                              | 12.121.429 Outras serras de fita desdobradoras (madeira para minas, etc.)                                                                                                        |
| 12.121.5 Table band sawing machines:                                                                                                                                                                           | 12.121.5 Machines à scier à ruban, à table:                                                                                                                                                                    | 12.121.5 Ленточнопильные станки со столом:                                                                                                                                                  | 12.121.5 Ленточнопильные станки со столом:                                                                                                                                                  | 12.121.5 Serras de fita de mesa                                                                                                                                                  |
| 12.121.51 non-transportable                                                                                                                                                                                    | 12.121.51 machines fixes                                                                                                                                                                                       | 12.121.51 стационарные                                                                                                                                                                      | 12.121.51 стационарные                                                                                                                                                                      | 12.121.51 fixas                                                                                                                                                                  |
| 12.121.52 transportable                                                                                                                                                                                        | 12.121.52 machines transportables                                                                                                                                                                              | 12.121.52 переносные                                                                                                                                                                        | 12.121.52 переносные                                                                                                                                                                        | 12.121.52 transportáveis                                                                                                                                                         |
| 12.121.9 Other band sawing machines (e.g. multi-blade band sawing machines for parquet strips, pulpwood cross-cutting band sawing machines, three-pulley band sawing machines, band rip sawing machines, etc.) | 12.121.9 Autres machines à scier à ruban (par exemple scies à rubans multiples pour faire les frises de parquets, scies pour l'industrie papetière, scies à ruban à 3 volants, scies à ruban inclinable, etc.) | 12.121.9 Другие ленточнопильные станки (напр., многоленточные пильные станки для паркетных фриз, бумагорезные ленточные станки, трехшкивные станки, станки с наклоняющейся ленточной пилой) | 12.121.9 Другие ленточнопильные станки (напр., многоленточные пильные станки для паркетных фриз, бумагорезные ленточные станки, трехшкивные станки, станки с наклоняющейся ленточной пилой) | 12.121.9 Outras serras de fita (ex.: serras de fita múltiplas para parquet, serras para a indústria de papel, serras de fita de três volantes, serras de fita inclináveis, etc.) |

| No.             | English                                                                                                                                                                                                                                                                             | Français                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Русский                                                                                                                                                                                                                                        | Português                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1<br>(cont.) | 12.122 Chain sawing machines:<br>12.122.1 Cross-cutting chain sawing machines                                                                                                                                                                                                       | 12.122 Scies à chaîne:<br>12.122.1 pour coupe transversale                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12.122 Цепные пильные станки:<br>12.122.1 Станки цепные для поперечной распиловки                                                                                                                                                              | 12.122 Serras de corrente:<br>12.122.1 para corte transversal                                                                                                                                                                                                                                    |
|                 | 12.122.2 Chain sawing machines for log breakdown<br>12.122.9 Other chain sawing machines                                                                                                                                                                                            | 12.122.2 pour coupe longitudinale<br>12.122.9 Autres scies à chaîne                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12.122.2 Станки цепные для распиловки бревен<br>12.122.9 Прочие цепные пильные станки                                                                                                                                                          | 12.122.2 para corte longitudinal<br>12.122.9 Outras serras de corrente                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.13           | Sawing machines with rotating tool:<br>12.131 Single blade circular sawing machines:<br>12.131.1 Single blade stroke circular sawing machines for cross-cutting:                                                                                                                    | 12.13 Machines à scier, outil à mouvement circulaire:<br>12.131 Scies circulaires monolame:<br>12.131.1 Scies circulaires monolame outil mobile pour coupe transversale:                                                                                                                                                                       | 12.13 Пильные станки с вращательным движением пилы:<br>12.131 Однодисковые пильные станки:<br>12.131.1 Однодисковые пильные станки для поперечной распиловки с перемещающимся инструментом:                                                    | 12.13 Máquinas de serrar com movimento circular da ferramenta:<br>12.131 Serras circulares monodisco                                                                                                                                                                                             |
|                 | 12.131.11 with arcuate tool stroke:<br>12.131.111 with axis of articulation above workpiece (pendulum)<br>12.131.112 with axis of articulation below workpiece<br>12.131.113 with axis of articulation level with workpiece (snipper)<br>12.131.119 other, with arcuate tool stroke | 12.131.11 à mouvement d'avance curviligne de l'outil:<br>12.131.111 scies circulaires pendulaires avec axe d'articulation en haut<br>12.131.112 scies circulaires pendulaires avec axe d'articulation en bas<br>12.131.113 scies circulaires basculantes avec bras horizontal<br>12.131.119 autres, à mouvement d'avance curviligne de l'outil | 12.131.11 с криволинейным ходом:<br>12.131.111 маятниковые с осью маятника над деталью<br>12.131.112 маятниковые с осью маятника ниже детали<br>12.131.113 маятниковые с осью на уровне детали<br>12.131.119 прочие с криволинейным ходом пилы | 12.131.11 com movimento avanço curvilíneo da ferramenta<br>12.131.111 pendulares com eixo de articulação superior<br>12.131.112 pendulares com eixo de articulação inferior<br>12.131.113 basculantes com braço horizontal<br>12.131.119 Outras com movimento de avanço curvilíneo da ferramenta |
| 12.131.12       | with straight-line tool stroke:<br>12.131.121 Parallel link sawing machines<br>12.131.122 Radial sawing machines                                                                                                                                                                    | 12.131.12 à mouvement d'avance rectiligne de l'outil:<br>12.131.121 scies circulaires à mouvement parallèle<br>12.131.122 scies radiales                                                                                                                                                                                                       | 12.131.12 с прямолинейным ходом пилы:<br>12.131.121 пильные станки для продольной распиловки<br>12.131.122 радиальные пильные станки                                                                                                           | 12.131.12 com movimento de avanço rectilíneo da ferramenta<br>12.131.121 com movimento paralelo<br>12.131.122 radiais                                                                                                                                                                            |
|                 | 12.131.129 other, with straight-line tool stroke                                                                                                                                                                                                                                    | 12.131.129 autres, à mouvement d'avance rectiligne de l'outil                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12.131.129 прочие с прямолинейным движением инструмента                                                                                                                                                                                        | 12.131.129 Outras com movimento de avanço rectilíneo da ferramenta                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.131.19       | Other single blade circular sawing machines for cross-cutting                                                                                                                                                                                                                       | 12.131.19 autres scies circulaires monolame à outil mobile pour coupe transversale                                                                                                                                                                                                                                                             | 12.131.19 Прочие однодисковые пильные станки для поперечной распиловки                                                                                                                                                                         | 12.131.19 Outras com ferramenta: móvel para cortes transversais                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 | 12.131.2 Single blade stroke circular sawing machines, cutting lengthwise and in various directions:<br>12.131.21 cutting lengthwise for solid wood and panels<br>12.131.22 cutting lengthwise for veneer packs<br>12.131.25 other, cutting lengthwise                              | 12.131.2 scies circulaires monolame outil mobile, coupe longitudinale et en directions variées:<br>12.131.21 coupe longitudinale pour bois massifs et panneaux<br>12.131.22 coupe longitudinale pour paquets de placage<br>12.131.25 coupe longitudinale autre                                                                                 | 12.131.2 Однодисковые круглопильные станки для продольной распиловки в разных направлениях:<br>12.131.21 продольная распиловка брусков и досок<br>12.131.22 продольная распиловка пакетов шпона<br>12.131.25 прочие с продольном распиловкой   | 12.131.2 com ferramenta móvel para cortes longitudinais e em diferentes direcções<br>12.131.21 para corte longitudinal para madeiras maciças e painéis<br>12.131.22 para corte longitudinal para folha<br>12.131.25 para outros cortes longitudinais                                             |

| No.             | English                                                                                                     | Français                                                                              | Русский                                                                                                                                      | Português                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 12.1<br>(cont.) |                                                                                                             |                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                               |
| 12.131.26       | cutting lengthwise and crosswise :                                                                          | 12.131.26 coupes longitudinale et transversale :                                      | 12.131.26 продольная и поперечная распиловка :                                                                                               | 12.131.26 para cortes longitudinal e transversal              |
| 12.131.261      | panel sizing saw machines                                                                                   | 12.131.261 scies à panneaux sur chevalet                                              | 12.131.261 пильные машины для об-резки панелей                                                                                               | 12.131.261 montadas em cavaletes para painéis                 |
| 12.131.3        | Single blade non-stroke circular sawing machines :                                                          | 12.131.3 Scies circulaires monolame outil à position fixe :                           | 12.131.3 Однодисковые круглопиль-ные станки с инструментом на неподвижной оси :                                                              | 12.131.3 Serras circulares monodisco sem avanço da ferramenta |
| 12.131.31       | Log circular sawing machines with carriage                                                                  | 12.131.31 scies circulaires monolame à grumes avec table mobile                       | 12.131.31 Пильные станки для распи-ловки бревен с подвижной кареткой                                                                         | 12.131.31 com mesa movel para toros                           |
| 12.131.32       | Log circular sawing machines with roller table                                                              | 12.131.32 scies circulaires monolame à grumes avec table à rouleaux                   | 12.131.32 Однодисковые круглопиль-ные станки с роликовым столом                                                                              | 12.131.32 com mesa de rolos para toros                        |
| 12.131.33       | Resawing machines with roller feed                                                                          | 12.131.33 scies circulaires monolame à dédoubler avec aménagement par cylindres       | 12.131.33 Распиловочные машины с рольгангом                                                                                                  | 12.131.33 com arrasto por rolos para desdobrar                |
| 12.131.34       | Precision cut circular sawing machines with travelling table for small boards                               | 12.131.34 scies circulaires monolame de précision avec table mobile pour planchettes  | 12.131.34 Круглопильные однодиско-вые станки с подвижным столом для точной распи-ловки мелких деталей                                        | 12.131.34 de precisão com mesa móvel para tabuinha            |
| 12.131.35       | Single blade edging circular sawing machines :                                                              | 12.131.35 scies circulaires monolame à déliner :                                      | 12.131.35 Однодисковые круглопиль-ные обрезные станки :                                                                                      | 12.131.35 para alinhar                                        |
| 12.131.351      | Edging circular sawing machines with roller or chain feed                                                   | 12.131.351 déligneuses à aménagement à rouleaux ou à chaînes                          | 12.131.351 обрезные круглопильные станки с цепным или ро-ликовым направлением                                                                | 12.131.351 com arrasto por rolos ou correntes                 |
| 12.131.352      | Edging circular sawing machines with moving table                                                           | 12.131.352 déligneuses avec table mobile                                              | 12.131.352 обрезные круглопильные станки с подвижным столом                                                                                  | 12.131.352 com mesa móvel                                     |
| 12.131.36       | Single blade circular saw benches with tilting and vertical saw adjustment with or without travelling table | 12.131.36 scies circulaires monolame à table, de menuisier, avec ou sans table mobile | 12.131.36 Однодисковые круглопиль-ные станки со столом и с вертикальной или наклон-ной регулировкой пилы с подвижным или непод-вижным столом | 12.131.36 de mesa, com ou sem carro                           |
| 12.131.37       | Single blade circular sawing machines for special purposes :                                                | 12.131.37 scies circulaires monolame à table, spéciales :                             | 12.131.37 Однодисковые круглопиль-ные станки специального применения :                                                                       | 12.131.37 especiais com mesa                                  |
| 12.131.371      | Sliding table circular sawing machines for cross-cutting                                                    | 12.131.371 scies circulaires avec table mobile pour coupe transversale                | 12.131.371 круглопильные станки для поперечной распиловки с подвижным столом                                                                 | 12.131.371 com mesa móvel para cortes transversais            |
| 12.131.372      | Circular sawing machines with travelling table (dimension saw)                                              | 12.131.372 scies circulaires au format avec table mobile                              | 12.131.372 круглопильные станки с распиловкой по размеру                                                                                     | 12.131.372 com carro de guias fixas                           |
| 12.131.373      | Circular sawing machines for building sites                                                                 | 12.131.373 scies circulaires de chantier                                              | 12.131.373 круглопильные станки для строительства                                                                                            | 12.131.373 para fazer cantos                                  |
| 12.131.374      | Circular sawing machines for firewood                                                                       | 12.131.374 scies circulaires à bois de chauffage                                      | 12.131.374 круглопильные станки для пиловки дров                                                                                             | 12.131.374 para lenhas                                        |
| 12.131.39       | Other single blade non-stroke circular sawing machines                                                      | 12.131.39 autres scies circulaires mono-lame outil à position fixe                    | 12.131.39 Прочие однодисковые круглопильные станки с непод-вижной осью инструмента                                                           | 12.131.39 Outras com avanço da ferramenta                     |

| No.             | English                                                                         | Français                                                                                 | Русский                                                                                          | Português                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 12.1<br>(cont.) | 12.131.9 Other single blade circular sawing machines                            | 12.131.9 Autres scies circulaires monolame                                               | 12.131.9 Прочие однодисковые круглопильные станки                                                | 12.131.9 Outras serras circulares monodisco               |
|                 | 12.132 Double and multi-blade circular sawing machines:                         | 12.132 Scies circulaires à deux ou plusieurs lames:                                      | 12.132 Двух- и многодисковые круглопильные станки:                                               | 12.132 Serras circulares com dois ou mais discos          |
|                 | 12.132.1 Double and multi-blade stroke circular sawing machines:                | 12.132.1 Scies circulaires à deux ou plusieurs outils mobiles:                           | 12.132.1 Двух- и многодисковые круглопильные станки с перемещающимся инструментом:               | 12.132.1 com dois ou mais discos móveis                   |
|                 | 12.132.11 Panel sizing machines for parallel cuts                               | 12.132.11 scies circulaires pour coupes parallèles des panneaux                          | 12.132.11 Плитобрезные станки для продольной распиловки                                          | 12.132.11 de painéis para cortes paralelos                |
|                 | 12.132.12 Panel sizing machines for squaring cuts                               | 12.132.12 scies circulaires pour coupes d'équerre des panneaux                           | 12.132.12 Плитобрезные станки для распиловки под прямым углом                                    | 12.132.12 de painéis para cortes em esquadria             |
|                 | 12.132.13 Panel sizing machines for parallel and squaring cuts                  | 12.132.13 scies circulaires pour coupes parallèles et d'équerre des panneaux             | 12.132.13 Плитобрезные станки для продольной и угловой распиловки                                | 12.132.13 de painéis para cortes paralelos e em esquadria |
|                 | 12.132.14 Circular sawing machines for folding                                  | 12.132.14 scies circulaires à entailler pour plage                                       | 12.132.14 Круглопильные станки для обрезки углов                                                 | 12.132.14 de entalhes para dobrar                         |
|                 | 12.132.15 Corner coping saw machines                                            | 12.132.15 scies circulaires à épaule                                                     | 12.132.15 Круглопильные станки для обрезки углов                                                 | 12.132.15 de fazer cantos                                 |
|                 | 12.132.2 Double and multi-blade stroke and non-stroke circular sawing machines: | 12.132.2 Scies circulaires à deux ou plusieurs outils mobiles et outils à position fixe: | 12.132.2 Двух- и многодисковые круглопильные станки с перемещающимся и неподвижным инструментом: | 12.132.2 de dois ou mais discos móveis e outros fixos     |
|                 | 12.132.21 Panel sizing machines for squaring cuts                               | 12.132.21 scies circulaires pour coupes d'équerre des panneaux                           | 12.132.21 Плитобрезные станки для угловой распиловки                                             | 12.132.21 de painéis para corte em esquadria              |
|                 | 12.132.22 Panel sizing machines for parallel and squaring cuts                  | 12.132.22 scies circulaires pour coupes parallèles et d'équerre des panneaux             | 12.132.22 Плитобрезные станки для продольной и угловой распиловки                                | 12.132.22 de painéis para cortes paralelos e em esquadria |
|                 | 12.132.3 Double and multi-blade non-stroke circular sawing machines:            | 12.132.3 Scies circulaires à deux ou plusieurs outils à position fixe:                   | 12.132.3 Двух- и многодисковые круглопильные станки с неподвижным инструментом:                  | 12.132.3 de dois ou mais discos fixos                     |
|                 | 12.132.31 Double and multiple trim sawing machines                              | 12.132.31 scies circulaires à tronçonner doubles et multiples                            | 12.132.31 Двух- и многодисковые обрезные станки                                                  | 12.132.31 Retestadeiras duplas ou múltiplas               |
|                 | 12.132.32 Double blade log and timber circular sawing machines:                 | 12.132.32 scies circulaires à deux lames, à grumes et à bois équarris:                   | 12.132.32 Двухдисковые станки для продольной распиловки бревен и брусьев:                        | 12.132.32 de dois discos para toros e falcas              |
|                 | 12.132.321 saw blades in one plane                                              | 12.132.321 avec lames de scie sur le même plan                                           | 12.132.321 с дисками в одной плоскости                                                           | 12.132.321 com discos no mesmo plano                      |
|                 | 12.132.322 saw blades in parallel planes                                        | 12.132.322 avec lames de scie sur plans parallèles                                       | 12.132.322 с параллельными дисками                                                               | 12.132.322 com discos em planos paralelos                 |
|                 | 12.132.33 Double edging circular sawing machines for rough cutting:             | 12.132.33 déligneuses multilames pour dégrossissage:                                     | 12.132.33 Многодисковые кромкообрезные круглопильные станки для черновой распиловки:             | 12.132.33 Alinhadeiras múltiplas para desbaste            |
|                 | 12.132.331 with constant distance of sawblades                                  | 12.132.331 lames à écartement fixe                                                       | 12.132.331 с постоянным размером между пильными дисками                                          | 12.132.331 com espaçamento fixo dos discos                |
|                 | 12.132.332 with adjustable distance of sawblades                                | 12.132.332 lames à écartement réglable                                                   | 12.132.332 с регулируемым расстоянием между пильными дисками                                     | 12.132.332 com espaçamento regulável dos discos           |

| No.                    | English                                                                                       | Français                                                                                                               | Русский                                                                                                           | Português                                                                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.1</b><br>(cont.) | 12.132.34 Double edging precision circular sawing machines                                    | 12.132.34 déligneuses multilames de finition                                                                           | 12.132.34 Многодисковые кромкообрезные круглопильные станки для точной распиловки                                 | 12.132.34 Alinhadeiras múltiplas de acabamento                                                                            |
|                        | 12.132.39 Other double and multi-blade non-stroke circular sawing machines                    | 12.132.39 autres scies circulaires à deux ou plusieurs outils à position fixe                                          | 12.132.39 Прочие двух- и многодисковые круглопильные станки с неподвижным инструментом                            | 12.132.39 Outras serras circulares de dois ou mais discos fixos                                                           |
|                        | 12.132.9 Other double and multi-blade circular sawing machines                                | 12.132.9 Autres scies circulaires, à deux ou plusieurs lames                                                           | 12.132.9 Прочие двух- и многодисковые круглопильные станки                                                        | 12.132.9 Outras serras circulares com dois ou mais discos                                                                 |
|                        | 12.139 Other sawing machines with rotating tool (e.g. concave machines, cylindrical saws)     | 12.139 Autres machines à scier, outil à mouvement rotatif (par exemple scies circulaires concaves, scies tubulaires)   | 12.139 Прочие пильные станки с вращающимся инструментом (напр. с вогнутыми и цилиндрическими пилами).             | 12.139 Outras serras circulares, com movimento rotativo da ferramenta (ex.: serras circulares côncavas, serras tubulares) |
| <b>12.2</b>            | <i>Planing machines:</i>                                                                      | <i>Machines à raboter:</i>                                                                                             | <i>Станки строгальные:</i>                                                                                        | <i>Máquinas de aplainar:</i>                                                                                              |
|                        | 12.21 Planing machines for one-side dressing:                                                 | 12.21 Machines à raboter pour le travail sur une face:                                                                 | 12.21 Станки строгальные односторонние:                                                                           | 12.21 Máquinas de aplainar uma face                                                                                       |
|                        | 12.211 Surface planing machines                                                               | 12.211 Machines à dégauchir:                                                                                           | 12.211 Станки фуговальные                                                                                         | 12.211 Garlopas                                                                                                           |
|                        | 12.211.1 Surface planing or edge jointing machines with cutter-blocks:                        | 12.211.1 machines à dégauchir avec porte-outil cylindrique à lames:                                                    | 12.211.1 Станки фуговальные для пласти или кромок с цилиндрическим резаком:                                       | 12.211.1 com porta-lâminas cilíndrico                                                                                     |
|                        | 12.211.11 hand feed                                                                           | 12.211.11 avec avance manuelle                                                                                         | 12.211.11 с ручной подачей                                                                                        | 12.211.11 com avanço manual                                                                                               |
|                        | 12.211.12 automatic feed                                                                      | 12.211.12 avec entraînement automatique incorporé                                                                      | 12.211.12 с автоматической подачей                                                                                | 12.211.12 com avanço automático incorporado                                                                               |
|                        | 12.211.2 Surface planing machines with cutter discs                                           | 12.211.2 machines à dégauchir avec plateau porte-lames circulaire en bout d'arbre                                      | 12.211.2 Станки фуговальные висковые                                                                              | 12.211.2 com disco porta-lâminas circular em balanço                                                                      |
|                        | 12.211.3 Jointers with travelling heads for veneer packs                                      | 12.211.3 machines à dresser les paquets de placage                                                                     | 12.211.3 Станки для раскроя пакетов шпона                                                                         | 12.211.3 de facejar os malotes de folhas                                                                                  |
|                        | 12.212 Thickness planing machines with rotary cutterblocks                                    | 12.212 Machines à raboter avec outil rotatif                                                                           | 12.212 Станки рейсмусовые с вращающимся режущим инструментом                                                      | 12.212 Desengrossadeiras com ferramenta rotativa                                                                          |
|                        | 12.213 Fixed knife planing machines                                                           | 12.213 Machines à raboter à fers fixes                                                                                 | 12.213 Станки строгальные с неподвижным ножом                                                                     | 12.213 Desengrossadeiras com lâminas fixas                                                                                |
|                        | 12.219 Other planing machines for one-side dressing (e.g. one-side balk dressing machines)    | 12.219 Autres machines à raboter pour le travail sur une face (par exemple raboteuses pour bois de grandes dimensions) | 12.219 Прочие односторонние строгальные станки (напр. односторонние строгальные станки для крупноразмерного леса) | 12.219 Outras máquinas de aplainar uma face (ex.: Desengrossadeiras para madeiras de grandes dimensões)                   |
|                        | 12.22 Planing machines for two-side dressing:                                                 | 12.22 Machines à raboter pour le travail sur deux faces:                                                               | 12.22 Строгальные двусторонние станки:                                                                            | 12.22 Máquinas de aplainar duas faces numa só passagem                                                                    |
|                        | 12.221 Surface planing and edge jointing machines for truing-up and squaring in one operation | 12.221 Machines à dégauchir et à dresser sur chant en une seule passe                                                  | 12.221 Станки фуговальные для одновременного строгания пласти и кромок                                            | 12.221 Garlopa de face e canto                                                                                            |
|                        | 12.222 Thickness-jointing machines for thickening and edge jointing in one operation          | 12.222 Machines à raboter et à dresser sur chant en une seule passe                                                    | 12.222 Станки рейсмусовые-кромкообрезные для одновременного строгания пласти и обрезки кромок                     | 12.222 Desengrossadeira de face e canto                                                                                   |
|                        | 12.223 Machines for planing and thickening in one operation                                   | 12.223 Machines à raboter en dessous et en dessus en une seule passe                                                   | 12.223 Станки фуговальные для одновременного строгания двух пластей                                               | 12.223 Garlopa Desengrossadeira                                                                                           |