

Woodworking machines —

Part 0: Classification of woodworking machines and auxiliary machines used for woodworking

Committees responsible for this British Standard

The preparation of this British Standard was entrusted by the Machine, Engineers and Hand Tools Standards Policy Committee (MTE/-) to Technical Committee MTE/23, upon which the following bodies were represented:

- Advanced Manufacturing Technology Research Institute
- British Furniture Manufacturers' Federation
- British Railways Board
- British Woodworking Federation
- Department of the Environment, Building Research Establishment (Princes Risborough Laboratory)
- Department of Trade and Industry, Mechanical Engineering and Manufacturing Technology Division (Mmt)
- Federation of British Hand Tool Manufacturers
- Furniture Industry Research Association
- Furniture, Timber and Allied Trades Union
- Health and Safety Executive
- Institute of Machine Wood Working Technology Ltd.
- National Sawmilling Association
- Saw Association
- Timber Research and Development Association
- Union of Construction, Allied Trades and Technicians
- Woodworking Machinery Suppliers Association Ltd.

This British Standard, having been prepared under the direction of the Machine, Engineers and Hand Tools Standards Policy Committee, was published under the authority of the Board of BSI and comes into effect on 31 July 1990

© BSI 11-1999

The following BSI references relate to the work on this standard:
Committee reference MTE/23
Draft for comment 86/72432 DC

ISBN 0 580 18184 7

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

Contents

	Page
Committees responsible	Inside front cover
National foreword	ii
Introduction	1
Scope and field of application	1
Preliminary remarks	2
Definitions	2
Classification of equivalent terms in different languages	5

National foreword

This Part of BS 4361 has been prepared under the direction of the Machine, Engineers and Hand Tools Standards Policy Committee and implements agreements of the International Organization for Standardization (ISO). It is identical with ISO 7984:1988 “*Woodworking machines — Technical classification of woodworking machines and auxiliary machines for woodworking*”.

This standard supersedes BS 3997:1966 which is now withdrawn.

A British Standard does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users of British Standards are responsible for their correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, pages i and ii, pages 1 to 48 and a back cover.

This standard has been updated (see copyright date) and may have had amendments incorporated. This will be indicated in the amendment table on the inside front cover.

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 diffèrent 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 woodwork-ing 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 produc-tion units. They are designed to be mounted on and to sup-plement 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 procé-dés 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	CUTTING MACHINES	MACHINES DE DÉBITAGE	ПИЛОВОЧНЫЕ СТАНКИ	MÁQUINAS DE CORTE
11	Chipless cutting machines :	Machines travaillant sans enlèvement de copeaux :	Станки без снятия стружки	Máquinas que trabalham sem arranque de aparas :
11.1	<i>Cleaving machines :</i>	<i>Machines à fendre :</i>	<i>Дровокольные станки :</i>	<i>Máquinas de rachar :</i>
11.11	Round wood cleaving machines	11.11 Machines à fendre les rondins	11.11 Станки для колки кругляка	11.11 Máquinas de rachar pequenos toros
11.12	Firewood cleaving machines	11.12 Machines à fendre le bois de chauffage	11.12 Станки для колки дров	11.12 Máquinas de rachar lenha
11.13	Root stock cleaving machines	11.13 Machines à fendre les rhizomes	11.13 Станки для колки корневищ	11.13 Máquinas de rachar raízes
11.14	Osier-willow, bamboo and rattan splitting machines	11.14 Machines à fendre les verges de saule et les joncs d'Inde	11.14 Станки для расщепления прутьев и бамбука	11.14 Máquinas de rachar vimes e bambus
11.19	Other cleaving machines	11.19 Autres machines à fendre	11.19 Прочие дровокольные станки	11.19 Outras máquinas de rachar
11.2	<i>Reducing machines :</i>	<i>Machines à fragmenter le bois :</i>	<i>Измельчающие станки :</i>	<i>Máquinas de fragmentar :</i>
11.21	Chopping and chipping machines	11.21 Machines à faire des éclats de bois	11.21 Щеподелательные станки	11.21 Máquinas de destroçar
11.22	Flaking machines	11.22 Machines à couper les bois ou les éclats pour obtenir des particules	11.22 Измельчительные станки	11.22 Máquinas de fazer partículas
11.23	Defibrating machines	11.23 Machines à défibrer les éclats ou autres pièces de bois	11.23 Дефибреры	11.23 Máquinas de desfibrar
11.24	Disintegrating machines	11.24 Machines à broyer à outils travaillant par chocs	11.24 Дробильные машины	11.24 Máquinas de triturar
11.25	Shredding machines for wood wool production	11.25 Machines à faire la laine de bois	11.25 Машины для бумажной ваты	11.25 Máquinas de fazer palha
11.29	Other reducing machines	11.29 Autres machines à fragmenter le bois	11.29 Прочие измельчители	11.29 Outras máquinas de fragmentar
11.3	<i>Stamping machines</i> (e.g. Veneer stamping machines)	<i>Machines à estamper</i> (par exemple estampeuses à placage)	<i>Штамповочные прессы</i> (напр. прессы для фанеры)	<i>Máquinas de estampar</i> (ex. : Estampadoras de folha)
11.4	<i>Slicing machines :</i>	<i>Machines à trancher :</i>	<i>Лущильные станки :</i>	<i>Máquinas de subdividir por lâmina :</i>
11.41	Slicing machines for board production :	11.41 Machines à faire les planchettes :	11.41 Станки для планок :	11.41 Máquinas de fazer tabuinha
11.411	with reciprocating tool	11.411 mouvement alternatif du porte-outil	11.411 с возвратно-поступательным движением инструмента	11.411 com movimento alternativo do porta-ferramentas
11.412	with rotary disc	11.412 mouvement rotatif du porte-outil	11.412 с вращающимся инструментом	11.412 com movimento rotativo do porta-ferramentas
11.413	with rocking tool beam	11.413 mouvement basculant du porte-outil	11.413 с качающейся державкой инструмента	11.413 com movimento pendular do porta-ferramentas
11.42	Cutting machines for veneer production :	11.42 Machines à faire les feuilles de placage :	11.42 Машины для получения шпона	11.42 Máquinas de fazer folha :
11.421	Veneer slicing machines :	11.421 Trancheuses :	11.421 Шпонодельные машины	11.421 por intermédio de uma lâmina : com movimento alternativo
11.421.1	with vertical tool movement	11.421.1 course verticale	11.421.1 с вертикальным движением инструмента	11.421.1 de curso vertical
11.421.2	with horizontal tool movement	11.421.2 course horizontale	11.421.2 с горизонтальным движением инструмента	11.421.2 de curso horizontal
11.421.3	with inclined tool movement	11.421.3 course inclinée	11.421.3 с наклонным движением инструмента	11.421.3 de curso inclinado
11.422	Veneer peeling lathes	11.422 Dérouleuses	11.422 Лущильные станки	11.422 Máquinas de desenrolar folha
11.49	Other slicing machines	11.49 Autres machines à trancher	11.49 Прочие отслаивающие машины	11.49 Outras máquinas de subdividir por lâmina

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

No.	English	Français	Русский	Português
12.1 (cont.)				
	12.121.121.22 multi-blade	12.121.121.22 multilames	12.121.121.22 с несколькими пилами	12.121.121.22 multilâmina
	12.121.122 transportable:	12.121.122 transportables:	12.121.122 переносные:	12.121.122 transportáveis
	12.121.122.1 hand feed of carriage	12.121.122.1 avance manuelle du chariot	12.121.122.1 с ручной подачей каретки	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 подачей 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 Serras de fita com galera
	12.121.21 non-transportable:	12.121.21 fixes:	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 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 подачей каретки	12.121.212 com avanço automático da galera
	12.121.22 transportable:	12.121.22 transportables:	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 com avanço manual da galera
	12.121.222 automatic feed of carriage	12.121.222 avance automatique du chariot	12.121.222 с автоматической подачей 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 Serras de fita com mesa de rolos
	12.121.31 non-transportable:	12.121.31 fixes:	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 com galera
	12.121.312 without push table	12.121.312 sans chariot	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 transportáveis
	12.121.321 with push table	12.121.321 avec chariot	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 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 Serras de fita desdobradoras
	12.121.41 horizontal	12.121.41 horizontales	12.121.41 горизонтальные	12.121.41 Horizontais
	12.121.42 vertical:	12.121.42 verticales:	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 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 monolâminas
	12.121.421.2 multi-blade	12.121.421.2 multilames	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 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 Serras de fita de mesa
	12.121.51 non-transportable	12.121.51 machines fixes	12.121.51 стационарные	12.121.51 fixas
	12.121.52 transportable	12.121.52 machines transportables	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 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 (cont.)	12.122 Chain sawing machines :	12.122 Scies à chaîne :	12.122 Цепные пильные станки :	12.122 Serras de corrente :
	12.122.1 Cross-cutting chain sawing machines	12.122.1 pour coupe transversale	12.122.1 Станки цепные для поперечной распиловки	12.122.1 para corte transversal
	12.122.2 Chain sawing machines for log breakdown	12.122.2 pour coupe longitudinale	12.122.2 Станки цепные для распиловки бревен	12.122.2 para corte longitudinal
	12.122.9 Other chain sawing machines	12.122.9 Autres scies à chaîne	12.122.9 Прочие цепные пильные станки	12.122.9 Outras serras de corrente
12.13	Sawing machines with rotating tool :	12.13 Machines à scier, outil à mouvement circulaire :	12.13 Пильные станки с вращательным движением пилы :	12.13 Máquinas de serrar com movimento circular da ferramenta :
12.131	Single blade circular sawing machines :	12.131 Scies circulaires monolame :	12.131 Однодисковые пильные станки :	12.131 Serras circulares monodisco
12.131.1	Single blade stroke circular sawing machines for cross-cutting :	12.131.1 Scies circulaires monolame outil mobile pour coupe transversale :	12.131.1 Однодисковые пильные станки для поперечной распиловки с перемещающимся инструментом :	12.131.1 com ferramenta móvel para corte transversal
12.131.11	with arcuate tool stroke :	12.131.11 à mouvement d'avance curviligne de l'outil :	12.131.11 с криволинейным ходом :	12.131.11 com movimento avanço curvilíneo da ferramenta
12.131.111	with axis of articulation above workpiece (pendulum)	12.131.111 scies circulaires pendulaires avec axe d'articulation en haut	12.131.111 маятниковые с осью маятника над деталью	12.131.111 pendulares com eixo de articulação superior
12.131.112	with axis of articulation below workpiece	12.131.112 scies circulaires pendulaires avec axe d'articulation en bas	12.131.112 маятниковые с осью маятника ниже детали	12.131.112 pendulares com eixo de articulação inferior
12.131.113	with axis of articulation level with workpiece (snipper)	12.131.113 scies circulaires basculantes avec bras horizontal	12.131.113 маятниковые с осью на уровне детали	12.131.113 basculantes com braço horizontal
12.131.119	other, with arcuate tool stroke	12.131.119 autres, à mouvement d'avance curviligne de l'outil	12.131.119 прочие с криволинейным ходом пилы	12.131.119 Outras com movimento de avanço curvilíneo da ferramenta
12.131.12	with straight-line tool stroke :	12.131.12 à mouvement d'avance rectiligne de l'outil :	12.131.12 с прямолинейным ходом пилы :	12.131.12 com movimento de avanço rectilíneo da ferramenta
12.131.121	Parallel link sawing machines	12.131.121 scies circulaires à mouvement parallèle	12.131.121 пильные станки для продольной распиловки	12.131.121 com movimento paralelo
12.131.122	Radial sawing machines	12.131.122 scies radiales	12.131.122 радиальные пильные станки	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 :	12.131.2 scies circulaires monolame outil mobile, coupe longitudinale et en directions variées :	12.131.2 Однодисковые круглопильные станки для продольной распиловки в разных направлениях :	12.131.2 com ferramenta móvel para cortes longitudinais e em diferentes direcções
12.131.21	cutting lengthwise for solid wood and panels	12.131.21 coupe longitudinale pour bois massifs et panneaux	12.131.21 продольная распиловка брусьев и досок	12.131.21 para corte longitudinal para madeiras maciças e painéis
12.131.22	cutting lengthwise for veneer packs	12.131.22 coupe longitudinale pour paquets de placage	12.131.22 продольная распиловка пакетов шпона	12.131.22 para corte longitudinal para folha
12.131.25	other, cutting lengthwise	12.131.25 coupe longitudinale autre	12.131.25 прочие с продольной распиловкой	12.131.25 para outros cortes longitudinais

No.	English	Français	Русский	Português
12.1 (cont.)				
12.131.26	cutting lengthwise and cross-wise :	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 обрезки 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 круглопильные 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 распиловки 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 круглопильные 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 однодисковые станки с подвижным столом для точной распиловки 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 déligner :	12.131.35 Однодисковые круглопильные 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 роликовым 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 круглопильные станки со столом и с вертикальной или наклонной регулировкой пилы с подвижным или неподвижным 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 круглопильные 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 monolame outil à position fixe	12.131.39 Прочие однодисковые круглопильные станки с неподвижной осью инструмента	12.131.39 Outras sem avanço da ferramenta

No.	English	Français	Русский	Português
12.1 (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 pliage	12.132.14 Круглопильные фальцовочные станки	12.132.14 de entalhes para dobrar
	12.132.15 Corner coping saw machines	12.132.15 scies circulaires à épauler	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
12.1 (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)
12.2	<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 cutterblocks:	12.211.1 machines à dégauchir avec porte-outil cylindrique à lames:	12.211.1 Станки фуговальные для пласти или кромки с цилиндрическим резцом:	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 раскряя 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 кромки	12.221 Garlopa de face e canto
	12.222 Thickness-jointing machines for thicknessing 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 кромки	12.222 Desengrossadeira de face e canto
	12.223 Machines for planing and thicknessing 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

No.	English	Français	Русский	Português
12.2 (cont.)	12.229 Other machines (e.g. two-side balk dressing machines)	12.229 Autres machines à raboter pour le travail sur deux faces (par exemple raboteuses sur deux faces pour bois de grandes dimensions)	12.229 Прочие строгальные станки (напр. для двухстороннего строгания крупноразмерных деталей)	12.229 Outras máquinas de aplinar duas faces numa só passagem (ex.: plainas de duas faces para madeiras de grandes dimensões)
	12.23 Planing machines for three-side dressing, adjustable table, fixed horizontal cutterblocks	12.23 Machines à raboter pour le travail sur trois faces, table mobile, arbre horizontal fixe	12.23 Станки строгальные трехсторонние с подвижным столом и неподвижным горизонтальным ножевым валом	12.23 Máquinas de aplinar três faces numa só passagem, de mesa móvel e uma árvore de corte horizontal fixa
	12.24 Planing machines for four-side dressing, adjustable table, fixed upper horizontal cutterblocks:	12.24 Machines à raboter pour le travail sur quatre faces, table mobile, arbre horizontal supérieur fixe:	12.24 Станки строгальные четырехсторонние с подвижным столом и неподвижным верхним ножевым валом:	12.24 Máquinas de aplinar quatro faces numa só passagem, de mesa móvel e árvore de corte horizontal superior fixa
	12.241 fixed vertical spindle	12.241 arbre vertical fixe (par exemple corroyeuses)	12.241 с неподвижным вертикальным шпинделем	12.241 uma árvore de corte vertical fixa em altura
	12.242 vertical spindle, adjustable in height	12.242 arbre vertical réglable en hauteur	12.242 с вертикальным шпинделем, регулируемым по высоте	12.242 uma árvore de corte vertical regulável em altura
	12.29 Other planing machines	12.29 Autres machines à raboter	12.29 Прочие строгальные станки	12.29 Outras máquinas de aplinar
12.3	<i>Moulding (shaping) machines with rotating tool:</i>	<i>Machines à fraiser, outil rotatif:</i>	<i>Станки фрезерные с вращающимся инструментом:</i>	<i>Máquinas de fresar com ferramenta rotativa:</i>
	12.31 One-side moulding machines:	12.31 Machines à fraiser sur une face:	12.31 Односторонние фрезерные станки:	12.31 Máquinas de fresar uma face:
	12.311 Single spindle moulding machines and double spindle moulding machines with fixed spindle centres	12.311 Toupies monobroche et toupies à deux broches à entre-axes fixe	12.311 Станки фрезерные одношпиндельные и двухшпиндельные с постоянным расстоянием между шпинделями	12.311 Tupias monoávores e tupias de duas árvores com entre-eixo fixos
	12.312 Single end tenoning machines with one tool holder, with or without detachable circular saw	12.312 Tenonneuses simples à une broche avec ou sans scie circulaire amovible	12.312 Станки шипорезные односторонние с одним шпинделем или со съёмным пильным диском	12.312 Respigueiras simples numa árvore com ou sem serra circular amovível
	12.313 Interlocking machines:	12.313 Machines à faire les queues:	12.313 Станки шипорезные:	12.313 Máquinas de fazer ranhuras
	12.313.1 Corner locking machines	12.313.1 les queues droites	12.313.1 для ящичного прямого шипа	12.313.1 ranhuras directas
	12.313.2 Dovetailing machines	12.313.2 les queues d'aronde	12.313.2 для шипа „ласточкин хвост“	12.313.2 ranhuras em malhete
	12.313.9 Other interlocking machines (e.g. finger jointing)	12.313.9 les autres queues	12.313.9 прочие шипорезные станки (напр. для клинового шипа)	12.313.9 Outros tipos de ranhuras
	12.314 Pattern milling and recessing machines, routing machines	12.314 Défonceuses fraiseuses à modeleur et boîtes à noyaux	12.314 Станки фрезерно-модельные и копировально-токарные	12.314 Fresadoras de modelar e trabalhar interiores
	12.315 Copying machines:	12.315 Machines à copier:	12.315 Станки копировальные:	12.315 Máquinas de copiar
	12.315.1 with template control of work-piece:	12.315.1 avec gabarit pour guider la pièce à usiner:	12.315.1 с копиром для направления детали:	12.315.1 com escantilhão para guiar a peça a maquinar
	12.315.11 Spindle shaping machines	12.315.11 toupies	12.315.11 с копиром для направления шпинделя	12.315.11 Tupias
	12.315.12 Routing machines	12.315.12 défonceuses	12.315.12 станки копировально-токарные	12.315.12 Fresadoras
	12.315.19 Other machines	12.315.19 autres machines	12.315.19 Прочие станки	12.315.19 Outras máquinas
	12.315.2 with template control of tool:	12.315.2 avec gabarit pour guider l'outil:	12.315.2 с копиром для направления инструмента:	12.315.2 com escantilhão para guiar a ferramenta
	12.315.21 Shaping machines	12.315.21 toupies	12.315.21 с копиром для направления шпинделя	12.315.21 Tupias
	12.315.22 Routing machines	12.315.22 défonceuses	12.315.22 станки копировально-токарные	12.315.22 Fresadoras

No.	English	Français	Русский	Português
12.3 (cont.)	12.315.29 Other machines 12.315.3 with pattern control of tool : 12.315.31 with automatic rotary movement of workpiece 12.315.39 other pattern controlled copying machines (e.g. carving machines) 12.316 Single spindle moulding machines with power feed 12.317 Moulding machines for folders 12.319 Other one-side moulding machines (e.g. grooving machines) 12.32 Two-side moulding machines : 12.321 Double end spindle moulding machines (with laterally adjustable spindles) 12.322 Double spindle shaping machines with template control 12.323 Double spindle moulding machines 12.329 Other two-side moulding machines (e.g. tonguing and grooving machines) 12.33 Three-side moulding machines, fixed bed, adjustable spindles 12.34 Four-side moulding machines, fixed bed, adjustable spindles 12.35 Rounding machines 12.36 Profile-forming machines with form tools and workpiece rotating 12.37 Log milling machines : 12.371 with one cutting tool 12.372 with two cutting tools 12.379 others 12.39 Other moulding machines	12.315.29 autres machines 12.315.3 avec modèle pour guider l'outil : 12.315.31 avec mouvement tournant automatique de la pièce 12.315.39 autres (par exemple machines à sculpter) 12.316 Machines à moulurer avec un arbre et aménagement mécanique 12.317 Machines à fraiser les entailles pour pliage 12.319 Autres machines à fraiser sur une face (par exemple bûveteuses) 12.32 Machines à fraiser sur deux faces : 12.321 Toupies doubles avec distance des broches réglables 12.322 Toupies à copier, avec broches mobiles par gabarit, à deux faces 12.323 Machines à moulurer sur deux faces 12.329 Autres machines à fraiser sur deux faces (par exemple bûveteuses) 12.33 Machines à moulurer sur trois faces, table fixe, arbres réglables 12.34 Machines à moulurer sur quatre faces, table fixe, arbres réglables 12.35 Machines à fraiser les bâtons ronds (à lunettes) 12.36 Machines à façonner avec pièces tournantes 12.37 Machines à fraiser les grumes : 12.371 à une fraise 12.372 à deux fraises 12.379 autres 12.39 Autres machines à fraiser	12.315.29 Прочие станки 12.315.3 с направлением инструмента по модели : 12.315.31 с автоматическим вращением обрабатываемой детали 12.315.39 прочие модельно-копировальные станки (напр. станки для резьбы по дереву) 12.316 Одношпиндельные фрезерные станки с механической подачей 12.317 Фальцовочные фрезерные станки 12.319 Прочие односторонние фрезерные станки (напр. пазовальные станки) 12.32 Двухсторонние фрезерные станки : 12.321 Двухшпиндельные фрезерные станки с боковой регулировкой шпинделей 12.322 Двухсторонние копировальные станки с фрезерованием по копиру 12.323 Двухсторонние фрезерные станки 12.329 Прочие двухсторонние фрезерные станки (напр. шпунтовальный станок) 12.33 Трехсторонние фрезерные станки с неподвижным столом и регулирующими шпинделями 12.34 Четырехсторонние фрезерные станки с неподвижным столом и регулирующими шпинделями 13.35 Круглопалочные станки 12.36 Профилообрабатывающие станки с вращением детали и инструмента 12.37 Станки для фрезерования бревен : 12.371 с одной фрезой 12.372 с двумя фрезами 12.379 прочие 12.39 Прочие фрезерные станки	12.315.29 Outras máquinas 12.315.3 com modelo para guiar a ferramenta 12.315.31 com movimento rotativo automático da peça 12.315.39 Outras máquinas (ex. : máquinas de esculpir) 12.316 Máquinas de moldurar com uma árvore e arrasto mecânico 12.317 Máquinas de fresar chanfres para dobragens 12.319 Outras máquinas de fresar uma só face (ex. : máquinas de chanfrar) 12.32 Máquinas de fresar duas faces : 12.321 Tupias duplas com distância entre-eixos regulável 12.322 Tupias de copiar com árvores deslocáveis por escantilhão 12.323 Máquinas de moldurar 12.329 Outras máquinas de fresar duas faces (ex. : máquinas de chanfrar) 12.33 Máquinas de moldurar três faces, mesa fixa e árvore regulável 12.34 Máquinas de moldurar quatro faces, mesa fixa e árvore regulável 12.35 Máquinas de fresar peças de secção circular 12.36 Máquinas de perfilar com rotação da peça 12.37 Máquinas de fresar toros 12.371 de uma fresa 12.372 de duas fresas 12.379 Outras máquinas de fresar toros 12.39 Outras máquinas de fresar toros
12.4	<i>Boring machines :</i> 12.41 Single spindle boring machines (also with multi-spindle boring heads)	<i>Machines à percer</i> 12.41 Perceuses monobroche (aussi à tête multibroche)	<i>Сверлильные станки :</i> 12.41 Одношпиндельные сверлильные станки (также с многошпиндельными сверлильными головками)	<i>Máquinas de furar</i> 12.41 Furadoras simples (ainda que com cabeças múltiplas)

