

---

# Norme internationale



# 7946

---

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

---

## Machines à bois — Mortaiseuses à mèche simples — Nomenclature et conditions de réception

*Woodworking machines — Slot mortising machines — Nomenclature and acceptance conditions*

Première édition — 1985-06-15

**ITIH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 7946:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-ad54-b476ce18ea6d/iso-7946-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-ad54-b476ce18ea6d/iso-7946-1985>

---

CDU 674.05 : 621.952

Réf. n° : ISO 7946-1985 (F)

Descripteurs : machine-outil, machine à bois, machine à mortaiser, nomenclature, essai, mesurage, exactitude.

## 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 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.

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 7946 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*.

[ISO 7946:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-ad54-b476ce18ea6d/iso-7946-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-ad54-b476ce18ea6d/iso-7946-1985>

# Machines à bois — Mortaiseuses à mèche simples — Nomenclature et conditions de réception

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

### 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale indique la nomenclature propre à chaque partie de la machine et, par référence à l'ISO/R 230, les vérifications géométriques des mortaiseuses à mèche simples, ainsi que les écarts tolérés correspondant à des machines d'usage général et de précision normale.

NOTE — En supplément aux termes donnés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais, français), la présente Norme internationale donne, en annexe, les termes équivalents en 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 de l'Allemagne, R.F. (DIN), de l'Espagne (IRANOR), de l'Italie (UNI) et de la Suède (SIS). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes et définitions ISO.

La présente Norme internationale traite seulement du contrôle de la précision de la machine. Elle ne concerne ni l'examen du fonctionnement de la machine (vibrations, bruits anormaux, points durs dans les déplacements d'organes, etc.), ni celui de ses caractéristiques (vitesses, avances, etc.), examens qui doivent, en général, précéder celui de la précision.

La présente Norme internationale ne prévoit aucune épreuve pratique. Pour les mortaiseuses à mèche simples, les épreuves pratiques sont des épreuves exceptionnelles et doivent résulter d'un accord préalable entre constructeur et utilisateur.

### 2 Référence

ISO/R 230, *Code d'essais des machines-outils.*

### 3 Observations préliminaires

ISO 7946:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-a054-770e818ca6d/iso-7946-1985>

**3.1** Dans la présente Norme internationale, toutes les dimensions et tous les écarts tolérés sont exprimés en millimètres.

**3.2** Pour l'application de la présente Norme internationale, on doit se reporter à l'ISO/R 230, notamment en ce qui concerne l'installation de la machine avant essais, la mise en température de la broche principale et des autres organes mobiles, ainsi que la description des méthodes de mesurage. Les appareils de mesurage ne doivent pas donner lieu à des erreurs de mesurage dépassant 1/3 de la tolérance à vérifier.

**3.3** L'ordre dans lequel les opérations de contrôle géométrique sont énumérées correspond aux ensembles constitutifs de la machine et ne définit nullement l'ordre réel des opérations de mesurage. Pour des raisons de facilité des opérations de contrôle et de montage des appareils de mesurage, on peut procéder aux vérifications dans un ordre entièrement différent.

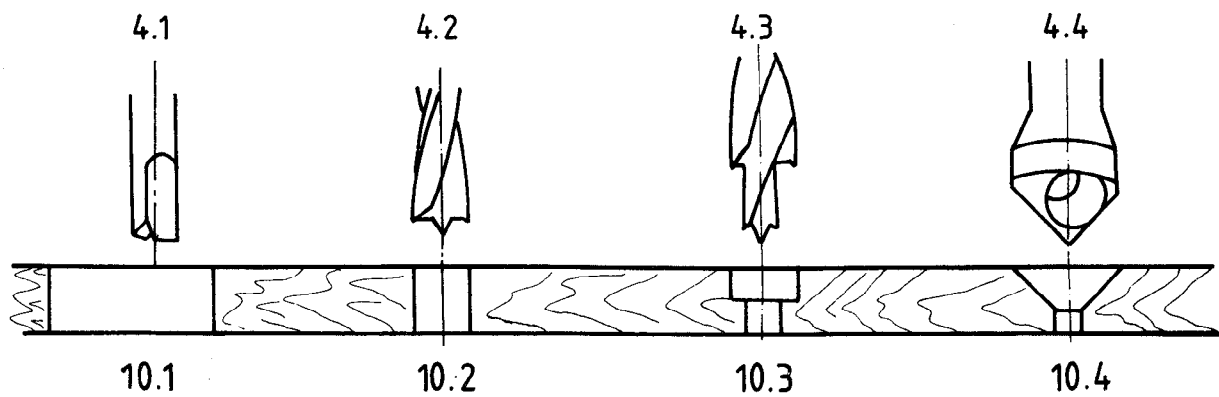
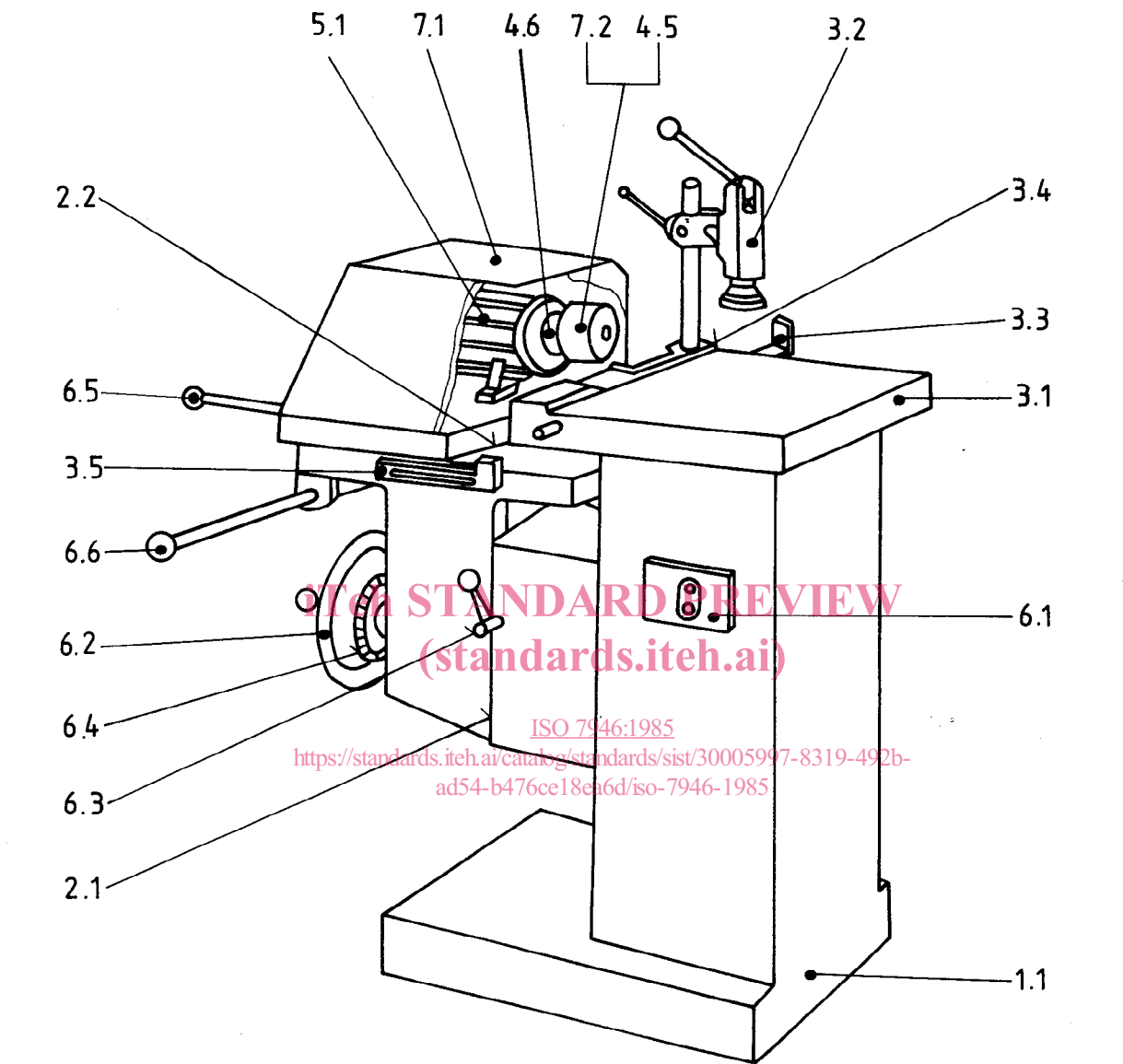
**3.4** Il n'est pas toujours possible, ni nécessaire, lors de l'examen d'une machine, d'effectuer la totalité des essais figurant dans la présente Norme internationale.

**3.5** Il appartient à l'utilisateur de choisir, en accord avec le constructeur, les seules épreuves correspondant aux organes existant sur la machine ou aux propriétés qui l'intéressent et qui doivent être clairement précisées dans la commande.

**3.6** Un mouvement est longitudinal lorsqu'il a lieu dans le sens d'avance de la pièce.

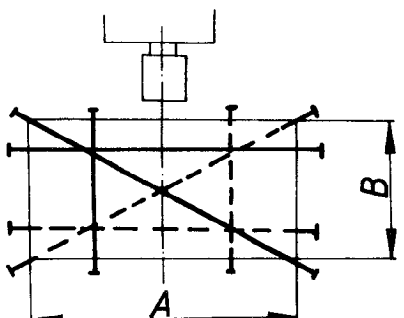
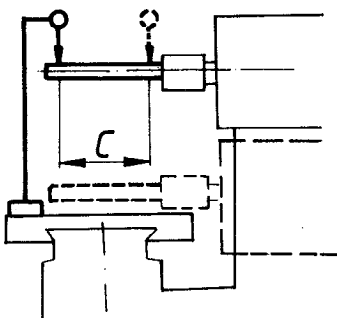
**3.7** Lorsque l'écart est déterminé pour une étendue de mesurage différente de celle indiquée dans la présente Norme internationale (voir 2.311 de l'ISO/R 230), il y a lieu de tenir compte de ce que la valeur minimale de l'écart à retenir est 0,01 mm.

4 Nomenclature



Repère	Français	Anglais
	Mortaiseuse à mèche simple	Slot mortising machine
1	<b>Ossature</b>	<b>Framework</b>
1.1	Bâti	Main frame
2	<b>Déplacement des pièces et/ou outils</b>	<b>Feed of workpiece and/or tools</b>
2.1	Glissière de déplacement vertical de la tête porte-outils	Vertical adjustment slide
2.2	Glissière de déplacement horizontal de la tête porte-outils	Infeed slide
3	<b>Support, maintien et guidage des pièces</b>	<b>Workpiece support clamp and guide</b>
3.1	Table	Table
3.2	Presseur	Workpiece clamp
3.3	Guide latéral	End stop
3.4	Guide longitudinal	Front fence
3.5	Butée de profondeur de mortaise	Depth stop
4	<b>Porte-outils et outils</b>	<b>Toolholders and tools</b>
4.1	Outil de mortaisage	Mortise bit
4.2	Outil de perçage	Boring bit
4.3	Mèche étagée	Counterbore
4.4	Mèche conique	Countersink
4.5	Mandrin	Chuck
4.6	Broche	Spindle
5	<b>Unité de travail et son entraînement</b>	<b>Workheads and tool drives</b>
5.1	Moteur	Cutterhead motor
6	<b>Commandes</b>	<b>Controls</b>
6.1	Commutateur	Stop/start switch
6.2	Commande de réglage vertical du porte-outils	Handwheel for vertical adjustment
6.3	Commande de verrouillage du réglage vertical du porte-outils	Vertical adjustment lock
6.4	Règle graduée du réglage vertical du porte-outils	Vertical adjustment scale
6.5	Levier de course transversale	Cross traverse lever
6.6	Levier de pénétration	Infeed lever
7	<b>Dispositifs de sécurité (exemples)</b>	<b>Safety devices (examples)</b>
7.1	Capot du moteur	Cutterhead guard
7.2	Protecteur de mandrin	Chuck guard
8	<b>Divers</b>	<b>Miscellaneous</b>
9	<b>Libre</b>	<b>Free</b>
10	<b>Exemples de travail</b>	<b>Examples of work</b>
10.1	Mortaisage	Slot mortising
10.2	Perçage	Boring
10.3	Perçage étagé	Counter boring
10.4	Perçage conique	Counter sinking

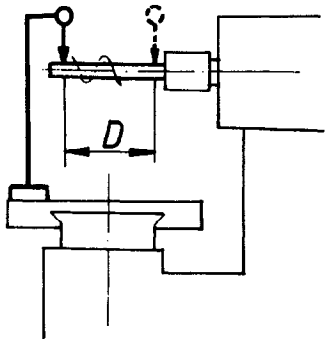
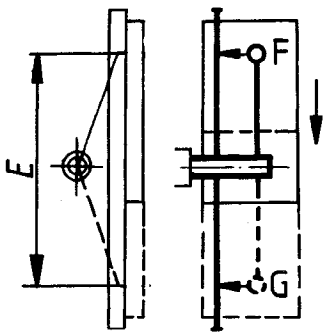
## 5 Conditions de réception et écarts tolérés – Vérifications géométriques

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
G1	 <p><math>A</math> = longueur de la table <math>B</math> = largeur de la table</p>	Vérification de la planéité de la table : a) rectitude longitudinale b) rectitude transversale c) rectitude diagonale	a) et c) 0,20 pour $A < 630$ 0,40 pour $A > 630$ b) 0,10 pour $B < 200$ 0,15 pour $B > 200$	Règle et cales	Paragraphe 5.322
G2		Vérification du parallélisme de l'axe de la broche à la surface de la table en position haute et basse	0,20 pour $C = 150$	Comparateur et mandrin de contrôle	Paragraphe 5.412.4

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7946:1985

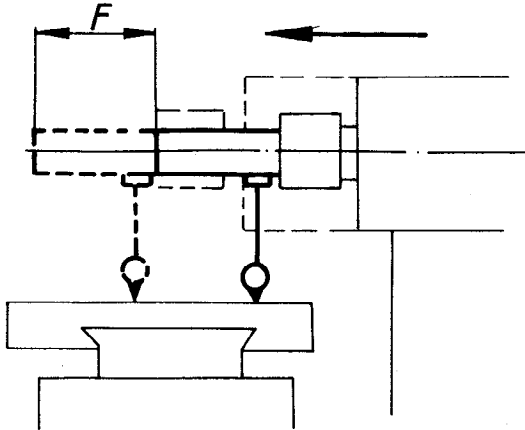
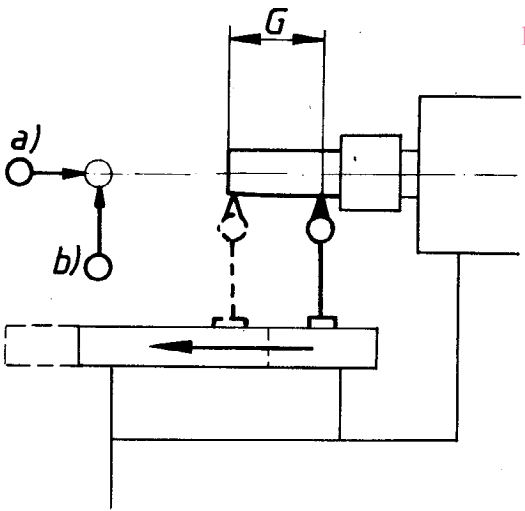
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-ad54-b476ce18ea6d/iso-7946-1985>

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesure	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
G3		<p>Mesure du faux-rond de rotation de la broche</p>	<p>0,30 pour <math>D = 150</math></p>	<p>Comparateur et mandrin de contrôle</p>	<p>Paragraphe 5.611.3</p>
G4		<p>Vérification de la perpendicularité de l'axe de la broche au déplacement longitudinal de la table</p>	<p>0,30/400*</p>	<p>Comparateur, règle, équerre et mandrin de contrôle</p>	<p>Paragraphe 5.522.3</p> <p>Placer la règle parallèlement au déplacement relatif de la table par rapport à la broche, au niveau de l'axe de la broche. Fixer le comparateur contre l'équerre, sa pointe touchant la règle. Noter l'indication et faire tourner la broche de 180°.</p> <p>* Distance E</p>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7946:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-ad54-b476ce18eac6/iso-7946-1985>

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesurage	Observations et références au code d'essais ISO/R 230
G5		<p>Vérification du parallélisme du déplacement de la broche à la surface de la table</p>	<p>0,30 pour <math>F = 150</math></p>	<p>Comparateur et mandrin de contrôle</p>	<p>Paragraphe 5.422.2</p>
G6		<p>Vérification du parallélisme du déplacement transversal de la table à l'axe de la broche dans deux directions <i>a)</i> et <i>b)</i></p>	<p><i>a)</i> et <i>b)</i> 0,30 pour <math>G = 150</math></p>	<p>Comparateur et mandrin de contrôle</p>	<p>Paragraphe 5.422.3</p>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7946:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30005997-8319-492b-ad54-b476ce18ea6d/iso-7946-1985>



## Annexe Termes équivalents

Repère	Allemand	Espagnol	Italien	Suédois
	Langlochfräsmaschine	Escopleadora de barrocha	Mortasatrice a punto	Långhålsbormaskin
1	<b>Ständer</b>	<b>Armazón</b>	<b>Intelaiatura</b>	<b>Stativkonstruktion</b>
1.1	Gestell	Bastidor	Telaio	Stativ
2	<b>Vorschub von Werkstück und/oder Werkzeug</b>	<b>Desplazamiento de las piezas y/o de las herramientas</b>	<b>Spostamento dei pezzi e/o degli utensili</b>	<b>Matning av arbetsstycke och/eller verktyg</b>
2.1	Schlittenführung zur Höhenverstellung des Fräsmotors	Guía de desplazamiento vertical del cabezal porta-herramienta	Guida di spostamento verticale della testa portautensili	Vertikalslid
2.2	Schlittenführung zur Seitenverstellung des Fräsmotors	Guía de desplazamiento horizontal del cabezal porta-herramienta	Guida di spostamento orizzontale della testa portautensili	Slid för inmatningsrörelsen
3	<b>Werkstückauflage, -Halterung und -Führung</b>	<b>Soporte, sujeción y guía de las piezas</b>	<b>Supporto, fissaggio e guida dei pezzi</b>	<b>Styrning av arbetsstycke</b>
3.1	Werkstückauflagetisch	Mesa	Tavola	Bord
3.2	Werkstückspanner	Prensos	Pressore	Fastspänningsanordning
3.3	Werkstückqueranschlag	Guía lateral	Guía laterale	Ändstopp
3.4	Werkstücklängsanschlag	Guía longitudinal	Guía longitudinale	Styrlinjal
3.5	Verstellbarer Anschlag für Frästiefe	Tope de profundidad de escopleado	Arresto di profondità di cava	Stopp för borddjup
4	<b>Werkzeugträger und Werkzeug</b>	<b>Porta-herramienta y herramientas</b>	<b>Portautensili ed utensili</b>	<b>Verktygshållare och verktyg</b>
4.1	Langlochfräser	Herramienta de escopleado	Utensile di mortasatura	Långhålsfräs
4.2	Bohrer	Herramienta de taladrado	Utensile di foratura	Borr
4.3	Stufenbohrer	Broca escalonada	Punta a piani	Ansatsborr
4.4	Senker	Broca cónica	Punta cónica	Försänkingsborr
4.5	Bohrfutter	Mandril	Mandrino	Chuck
4.6	Spindel	Husillo	Mandrino	Spindel
5	<b>Einbauteile und Teile für den Werkzeugantrieb</b>	<b>Unidad de trabajo y su transmisión</b>	<b>Unità operatrice e suo azionamento</b>	<b>Bearbetningsenheter och drivsystem</b>
5.1	Elektromotor	Motor	Motore	Motor
6	<b>Bedienungs- und Überwachungsorgane</b>	<b>Mandos</b>	<b>Comandi</b>	<b>Manöverorgan</b>
6.1	Elektrischer Schalter (Motorschutzschalter)	Conmutador	Commutatore	Strömställare
6.2	Handrad für Höhenverstellung des Fräsmotors	Mando de reglaje vertical del porta-herramienta	Comando di regolazione verticale del portautensili	Ratt för vertikalrörelse
6.3	Feststeller für Höhenverstellung des Fräsmotors	Mando de bloqueo del reglaje vertical del porta-herramienta	Leva di bloccaggio della regolazione verticale del portautensili	Låsning av vertikalrörelse
6.4	Skala für Höhenverstellung des Fräsmotors	Regla graduada del reglaje vertical del porta-herramienta	Scala graduata della regolazione verticale del portautensili	Skala för vertikalrörelse
6.5	Hebel für Frästiefe	Palanca de curso transversal	Leva di corsa trasversale	Spak för tvärmatning
6.6	Hebel für Fräslänge	Palanca de penetración	Scala di penetrazione	Spak för djupmatning
7	<b>Sicherheitseinrichtungen (Beispiele)</b>	<b>Dispositivos de seguridad (ejemplos)</b>	<b>Dispositivi di sicurezza (esempi)</b>	<b>Säkerhetsanordningar (exempel)</b>
7.1	Motorabdeckung	Cubierta del motor	Coperchio del motore	Motoråpa
7.2	Schutzhülse für Bohrfutter	Protector del mandril	Protezione del mandrino	Skydd för chuck
8	<b>Verschiedenes</b>	<b>Diversos</b>	<b>Varie</b>	<b>Diverse</b>
9	<b>Frei</b>	<b>Libre</b>	<b>Libero</b>	<b>Vakant</b>
10	<b>Arbeitsbeispiele</b>	<b>Ejemplos de trabajo</b>	<b>Esempi di lavorazione</b>	<b>Bearbetningsexempel</b>
10.1	Langlochfräsen	Escopleado	Mortasatura	Långhålsbormning
10.2	Bohren	Taladrado	Foratura	Bormning
10.3	Stufenbohren	Taladrado escalonado	Foratura a piani	Planförsänkning
10.4	Senken	Taladrado cónico	Foratura cónica	Försänkning