

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
7957

Première édition  
1987-08-15



---

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

---

## **Machines à bois — Machines à scier circulaires, radiales — Nomenclature et conditions de réception**

*Woodworking machines — Radial circular saws — Nomenclature and acceptance conditions*

**(standards.iteh.ai)**

[ISO 7957:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40ef-b9dd-fc828f07dad5/iso-7957-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40ef-b9dd-fc828f07dad5/iso-7957-1987>

## 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 normalement 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 7957 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*.

[ISO 7957:1987](#)

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.

# Machines à bois — Machines à scier circulaires, radiales — Nomenclature et conditions de réception

## 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 230-1, les vérifications géométriques des machines à scier circulaires, radiales, ainsi que les écarts tolérés correspondant à des machines d'usage général et de précision normale, de course maximale du chariot 800 mm. Pour les machines de course maximale du chariot supérieure à 800 mm, les conditions de réception et les écarts tolérés doivent faire l'objet d'un accord entre le constructeur et l'utilisateur.

NOTE — En supplément aux termes donnés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), 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 donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes 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 devraient, en général, précéder celui de la précision.

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

La présente Norme internationale s'applique aux machines désignées sous le numéro 12.131.122 de l'ISO 7984.

L'annexe ne fait pas partie intégrante de la présente Norme internationale.

## 2 Références

ISO 230-1, *Code de réception des machines-outils — Partie 1: Précision géométrique des machines fonctionnant à vide ou dans des conditions de finition.*

ISO 7984, *Machines à bois — Classification technique des machines à travailler le bois et des machines auxiliaires à travailler le bois.*

## 3 Observations préliminaires

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, il y a lieu de se reporter à l'ISO 230-1, 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.

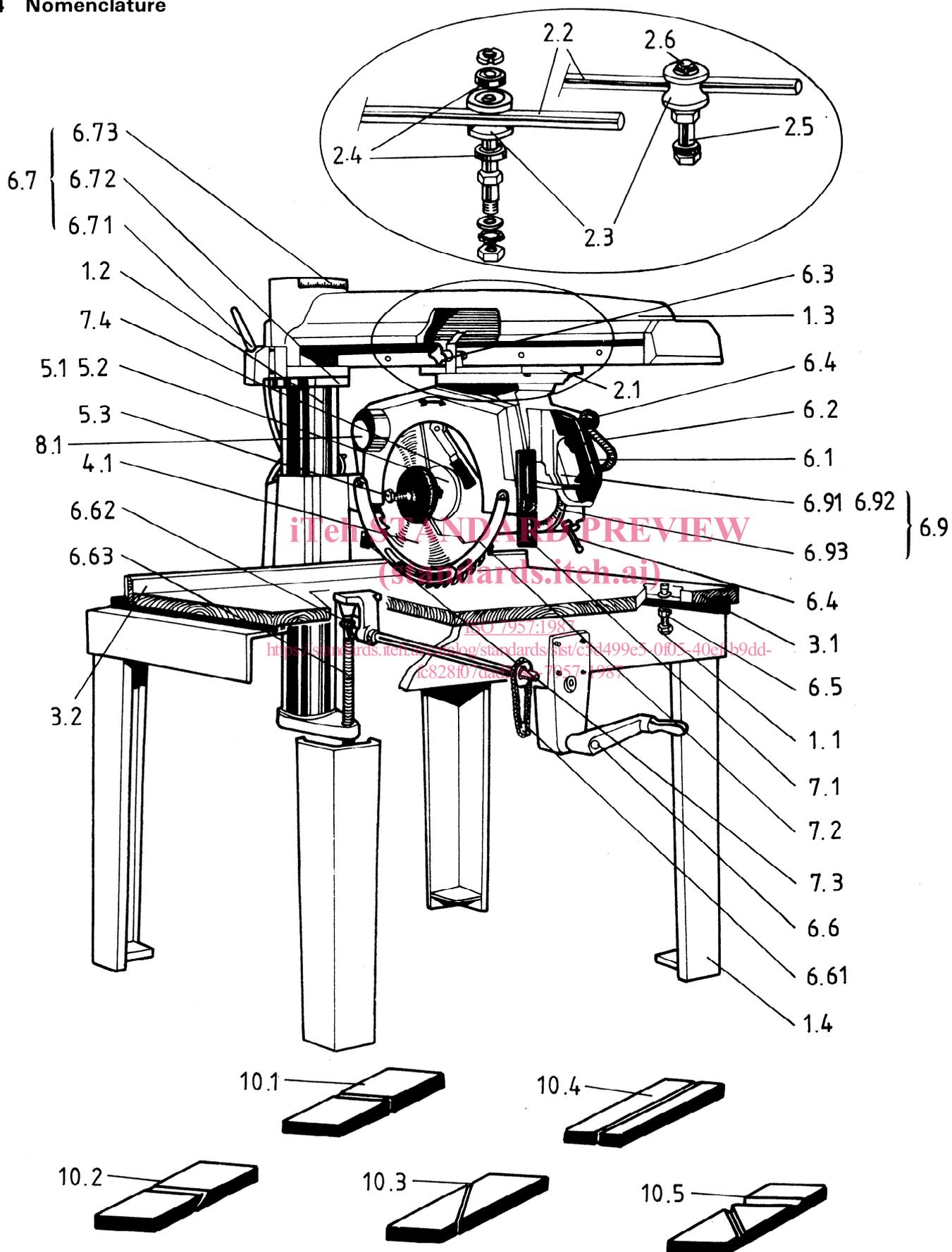
3.4 Il n'est pas toujours possible, ni nécessaire, lors de l'examen d'une machine, d'effectuer la totalité des essais figurant dans la présente Norme internationale.

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 paragraphe 2.311 de l'ISO 230-1), il y a lieu de tenir compte de ce que la valeur minimale de l'écart à retenir est 0,01 mm.

4 Nomenclature



NOTE — Les repères 3.3, 5.4, 5.5, 6.6, 6.8, 6.8.1, 6.8.2 et 8.2 ne sont pas représentés.

Repère	Français	Anglais	Russe
	Machines à scier circulaires, radiales	Radial circular saws	Радиальнопильные станки с круглой пилой
1	<b>Ossature</b>	<b>Framework</b>	<b>Каркас</b>
1.1	Tablier	Table support	Опора стола
1.2	Colonne	Pillar	Колонна
1.3	Bras	Arm	Консоль
1.4	Pied	Base	Стойка
2	<b>Déplacement des pièces et/ou outils</b>	<b>Feed of workpiece and/or tools</b>	<b>Подача деталей и/или инструмента</b>
2.1	Chariot	Carriage	Каретка
2.2	Barre de roulement	Slide rods	Направляющий стержень
2.3	Galet de roulement	Rollers	Ролики
2.4	Roulement à billes	Ball bearings	Роликовый подшипник
2.5	Axe excentré de galet	Eccentric pin for roller	Эксцентриковая ось ролика
2.6	Axe simple de galet	Plain pin	Нормальная ось
3	<b>Support, maintien et guidage des pièces</b>	<b>Workpiece support, clamp and guide</b>	<b>Опора, крепление и направление деталей</b>
3.1	Table en bois	Wooden table	Деревянный стол
3.2	Guide butée	Fence	Направляющая
3.3	Allonge de table	Table extension	Удлинитель стола
4	<b>Porte-outils et outils</b>	<b>Tool-holders and tools</b>	<b>Державки инструмента и инструмент</b>
4.1	Lame	Sawblade	Пильный диск
5	<b>Unité de travail et son entraînement</b>	<b>Workhead and tool drives</b>	<b>Рабочая головка и привод инструмента</b>
5.1	Tête porte-lame	Sawhead	Оправка пильного диска
5.2	Flasque de la lame	Saw collars	Фланец пильного диска
5.3	Vis de serrage	Saw spindle locking screw	Пильный шпindel и крепежная гайка
5.4	Moteur	Motor	Двигатель
5.5	Arbre	Shaft	Вал
6	<b>Commandes</b>	<b>Controls</b>	<b>Управление</b>
6.1	Commutateur à gâchette	Stop/start switch	Пусковая кнопка
6.2	Poignée du mouvement de la tête	Pull-over handle	Рукоятка движения головки
6.3	Blocage du chariot	Carriage lock	Блокировка каретки
6.4	Levier de blocage	Head swivel lock	Рукоятка блокировки
6.5	Vérin de mise à niveau de la table	Table levelling screw	Винт нивелировки стола
6.6	Commande de réglage vertical de la table :	Head vertical adjustment :	Рукоятка вертикальной регулировки стола :
6.6.1	Pignon et chaîne de démultiplication de 6.6	Sprocket and chain reduction for 6.6	Шестерня и цепь уменьшения оборотов 6.6
6.6.2	Pignon et renvoi d'angle de 6.6	Right angle gear drive for 6.6	Механизм установки угла 6.6
6.6.3	Tige filetée pour monte et baisse de 6.6	Adjustment screw for 6.6	Регулировочный винт 6.6
6.7	Orientation du bras	Arm pivot :	Поворот консоли :
6.7.1	Doigt de crantage	Location finger	Фиксирующая рукоятка
6.7.2	Disque cranté	Location ring	Фиксирующее кольцо
6.7.3	Secteur gradué	Graduated ring	Градуированное кольцо
6.8	Orientation horizontale de la tête porte-lame :	Head swivel :	Горизонтальная установка головки пильного диска :
6.8.1	Doigt de crantage	Location finger	Фиксирующий палец
6.8.2	Disque cranté	Location ring	Фиксирующее кольцо
6.8.3	Secteur gradué	Graduated ring	Градуированное кольцо
6.9	Orientation verticale de la lame :	Sawblade tilt :	Установка наклона пильного диска :
6.9.1	Doigt de crantage	Location finger	Фиксирующий палец
6.9.2	Disque cranté	Location ring	Фиксирующее кольцо
6.9.3	Secteur gradué	Graduated ring	Градуированное кольцо
7	<b>Dispositifs de sécurité (exemples)</b>	<b>Safety devices (examples)</b>	<b>Предохранительные устройства (примеры)</b>
7.1	Plaque de protection avant	Sawguard visor	Передняя защитная пластина
7.2	Protecteur de lame	Under sawguard	Защита пильного диска
7.3	Linguet anti-recul	Anti-kickback fingers	Противовозвратный палец
7.4	Dispositif de freinage	Saw spindle brake	Тормозное устройство
8	<b>Divers</b>	<b>Miscellaneous</b>	<b>Прочее</b>
8.1	Buse d'aspiration	Dust extraction outlet	Отсасывающий патрубок
8.2	Règle graduée	Graduated rule (ripping)	Измерительная линейка
9	(chapitre libre)	(clause free)	(свободная глава)

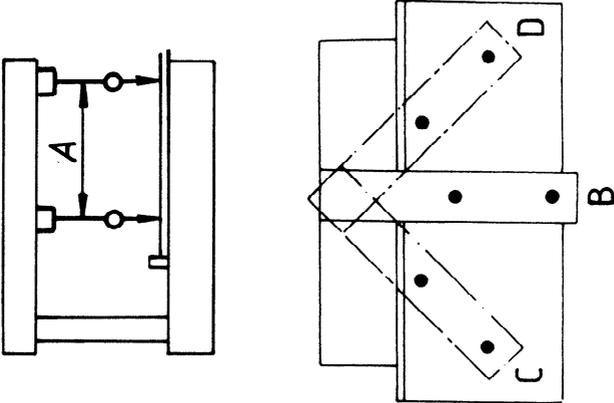
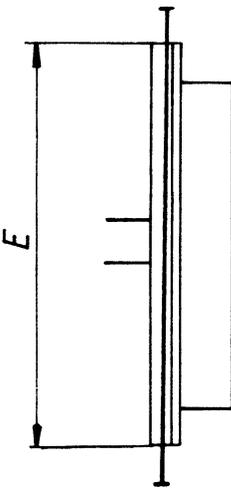
Repère	Français	Anglais	Russe
	Machines à scier circulaires, radiales	Radial circular saws	Радиальнопильные станки с круглой пилой
10	<b>Exemples de travail</b>	<b>Examples of work</b>	<b>Примеры работ</b>
10.1	Tronçonnage droit	Square cross-cutting	Торцовка под прямым углом
10.2	Tronçonnage incliné	Bevel cross-cutting	Торцовка со скосом
10.3	Coupe d'onglet	Mitre cutting	Распиловка под углом
10.4	Refente	Ripping	Распиловка
10.5	Rainurage	Grooving	Прорезка канавок

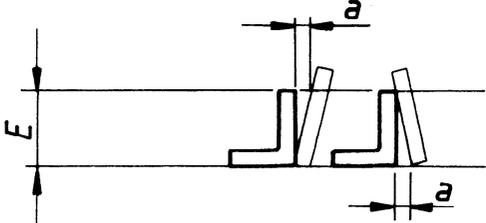
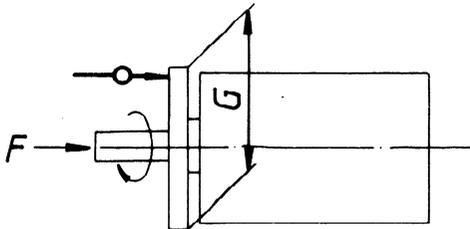
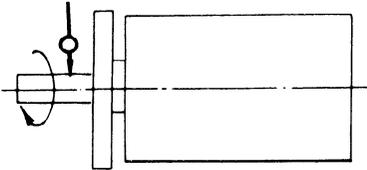
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 7957:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40ef-b9dd-fc828f07dad5/iso-7957-1987)

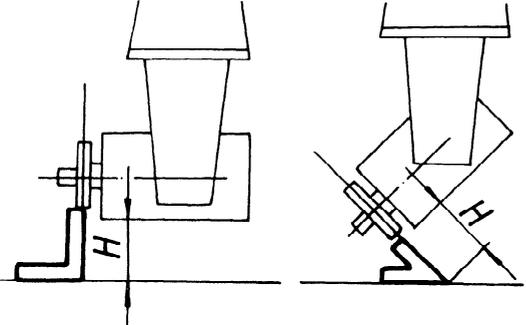
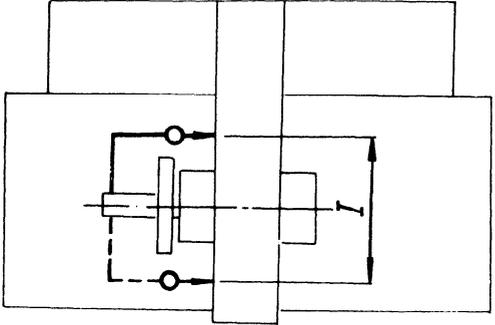
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40ef-b9dd-fc828f07dad5/iso-7957-1987>

5 Conditions de réception et écarts tolérés — Vérifications géométriques

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesurage	Observations et références au code de réception ISO 230-1
G1		<p>Vérification du parallélisme de la table par rapport au bras</p> <p><a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40ef-b9dd-1833f07dad5/iso-7957-1987">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40ef-b9dd-1833f07dad5/iso-7957-1987</a></p> <p>ISO 7957:1987</p>	<p>0,5 pour <math>A = 400</math></p>	<p>Comparateur</p>	<p>Paragraphe 5.412.2</p>
G2		<p>Vérification de la rectitude longitudinale du guide butée</p>	<p>0,2 pour <math>E \leq 630</math> 0,4 pour <math>E &gt; 630</math></p>	<p>Règle et cales</p>	<p>Paragraphe 5.212.1</p>

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesure	Observations et références au code de réception ISO 230-1
G3		Vérification de la perpendicularité du guide butée par rapport à la table	0,15/50*	Équerre et cales	Paragraphe 5.512.2  * Distance $E$
G4		Mesurage du voile de la face d'appui arrière de la lame	<p>0,03 pour <math>G &lt; 100</math></p> <p>0,05 pour <math>G &gt; 100</math></p>	Comparateur	Paragraphe 5.632 Appliquer une force $F$ , fixée par le constructeur, dans l'axe de la broche.
G5		Mesurage du faux-rond de rotation de la broche	0,03	Comparateur	Paragraphe 5.612.2

iTeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 7957:1987  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40eFb9dd-fc828f07dad5/iso-7957-1987>

N°	Schéma	Objet	Écart toléré	Appareils de mesurage	Observations et références au code de réception ISO 230-1
G6		<p>Vérification de l'inclinaison à 45° et à 90° de la lame par rapport à la table</p>	<p>0,3 pour <math>H = 100</math></p>	<p>Équerre, disque de contrôle, cales et angle de contrôle</p>	<p>Paragraphe 5.512.2</p>
G7		<p>Vérification de la perpendicularité de l'axe de la broche par rapport aux barres de roulement du chariot</p>	<p>0,1/400*</p>	<p>Comparateur</p>	<p>Paragraphe 5.512.4</p> <p>* Distance <math>I</math></p>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 7957:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40eFb9dd-1c828107dacc/iso-7957-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5d499e5-0f05-40eFb9dd-1c828107dacc/iso-7957-1987>