

INTERNATIONAL STANDARD

ISO
12753-1

NORME INTERNATIONALE

First edition
Première édition
1999-12-15

Compasses —

Part 1:

Nomenclature, illustrations and equivalent terms

Compas —

Partie 1:

Nomenclature, illustrations et termes équivalents



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 voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 12753-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 10, *Technical drawings, product definition and related documentation*, Subcommittee SC 9, *Media and equipment for drawing and related documentation*.

ISO 12753 consists of the following parts, under the general title *Compasses*:

- *Part 1: Nomenclature, illustrations and equivalent terms*
- *Part 2: Requirements, designation and marking*

© ISO 1999

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization/Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland/Suisse
Internet iso@iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 12753-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative*, sous-comité SC 9, *Moyens et équipements de dessin et de documentation y relative*.

L'ISO 12753 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Compas*:

- *Partie 1: Nomenclature, illustrations et termes équivalents*
- *Partie 2: Prescriptions, désignation et marquage*

Compasses —

Part 1: Nomenclature, illustrations and equivalent terms

1 Scope

This part of ISO 12753 gives the illustrations and nomenclature of compasses and their parts, as well as of accessories that can be found in a compass box.

NOTE In addition to denominations used in the three official ISO languages (English, French and Russian), this part of ISO 12753 gives the equivalent denominations in German, Italian, Japanese and Spanish; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN), Italy (UNI), Japan (JISC) and Mexico (DGN). However, only the denominations given in the official languages can be considered as ISO denominations.

The figures are shown in first angle projection method and are not intended to be complete, showing only essential parts of the compass.

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO 12753. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of ISO 12753 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 9176:1988, *Tubular technical pens — Adaptor for compasses*.

ISO 9177-2:1988, *Mechanical pencils — Part 2: Black leads — Classification and dimensions*.

ISO 12753-2:1999, *Compasses — Requirements, designation and marking*.

Compas —

Partie 1: Nomenclature, illustrations et termes équivalents

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12753 traite de la représentation et de la terminologie des compas et de leurs éléments, ainsi que des accessoires d'un étui à compas.

NOTE En complément aux dénominations utilisées dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe), la présente partie de l'ISO 12753 donne les dénominations équivalentes en allemand, italien, japonais et espagnol; ces dénominations sont publiées sous la responsabilité du Comité membre de l'Allemagne (DIN), de l'Italie (UNI), du Japon (JISC) et du Mexique (DGN). Toutefois, seules les dénominations données dans les langues officielles peuvent être considérées comme étant des dénominations de l'ISO.

Les figures sont illustrées par la méthode de projection du premier dièdre. Elles ne prétendent pas à l'exhaustivité, illustrant seulement les parties essentielles des compas.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 12753. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 12753 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 9176:1988, *Plumes tubulaires — Adaptateur pour compas*.

ISO 9177-2:1989, *Porte-mine — Partie 2: Mines graphite — Classification et dimensions*.

ISO 12753-2:1999, *Compas — Partie 2: Prescriptions, désignation et marquage*.

3 Definitions

For the purpose of this part of ISO 12753, the following definitions apply.

3.1

compass

draughting instrument with two legs connected at one end by a movable joint, to be applied for describing circles or similar geometrical figures for the development of graphical representations or for setting-out purposes

3.1.1

precision compass

compass which meets the requirements in terms of finish, quality and service life necessary for professional use

3.1.2

standard compass

compass which meets the requirements in terms of finish, quality and service life necessary for use in the field of education

3.1.3

divider

compass equipped with two legs, each with a fixed or adjustable needle, to be applied for setting-out purposes

3.2 Needle offset

3.2.1

needle offset in closed position

distance between the points of the needles of the compass legs in closed position normal to the plane of motion

See figures 1 and 2.

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 12753, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1

compas

instrument de dessin composé de deux branches articulées à une extrémité, servant à tracer des cercles ou autres figures géométriques pour l'élaboration de représentations graphiques, ou à reporter des mesures

3.1.1

compas de précision

compas conforme aux prescriptions en termes de finition, qualité et durée de vie utile, nécessaires à un usage professionnel

3.1.2

compas étalon

compas conforme aux prescriptions en termes de finition, qualité et durée de vie utile, nécessaires à un usage éducatif

3.1.3

compas à double pointe sèche

compas dont les deux branches se terminent chacune par une pointe réglable ou non réglable, servant à reporter des mesures

3.2 Décalage pointe sèche

3.2.1

décalage pointe sèche en position fermée

distance entre les pointes sèches des branches de compas en position fermée, normale par rapport au plan de déplacement

Voir figures 1 et 2.

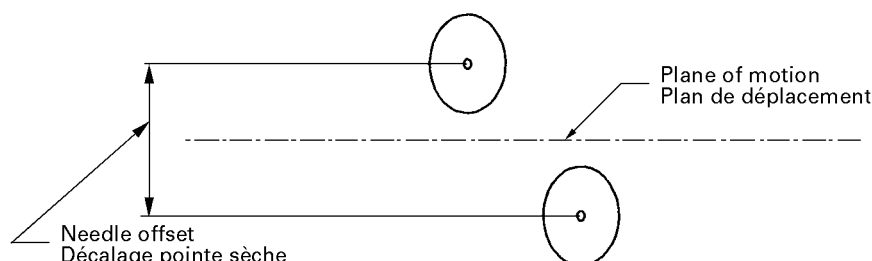


Figure 1

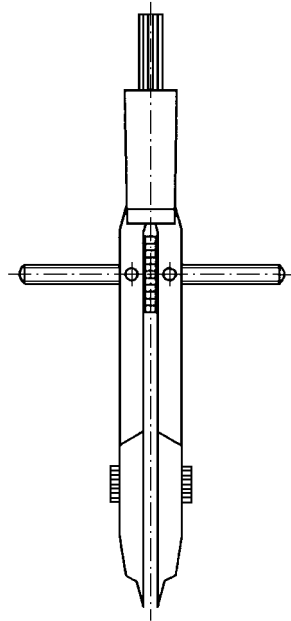


Figure 2

3.2.2**needle offset in open position**

distance between the compass needle points normal to the plane of motion

See figures 1 and 3.

NOTE Open position is the maximum extension of the hinged compass legs that permits the minimum distance between the compass needles (see figure 3).

3.2.2**décalage pointe sèche en position ouverte**

distance entre les pointes sèches du compas, normale par rapport au plan de déplacement

Voir figures 1 et 3.

NOTE La position ouverte est l'allonge maximale des branches de compas articulées permettant une distance minimale entre les pointes sèches du compas (voir figure 3).

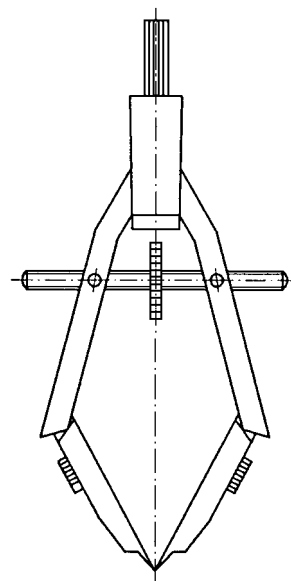


Figure 3

3.3**alignment**

difference between the angles defined by the axis of the handle and the axis of each compass leg

See figure 4.

3.3**alignement**

différence entre les angles définis par l'axe de la tête et l'axe de chaque branche

Voir figure 4.

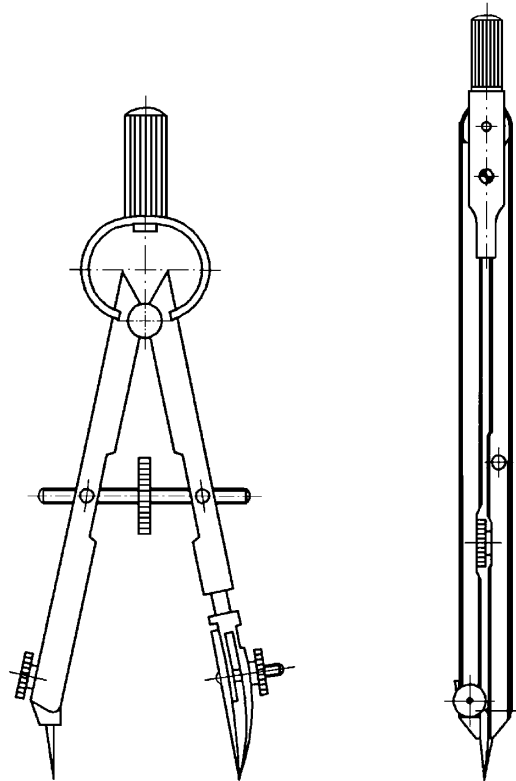


Figure 4

3.4**spring back**

angular return travel of the compass legs after they have been opened or closed

3.4**détente**

mouvement en retour angulaire des branches de compas après leur ouverture ou leur fermeture

4 Compasses, parts and accessories

The following tables show:

- the figure representing the compass, part or accessory, and the reference numbers of the composing elements;
- above the figure, the type of the compass and the corresponding capital letter, followed by the denomination in different languages;
- under the figure, where appropriate, the number identifying the composing elements and the corresponding denomination in different languages.

4 Compas, pièces et accessoires

Les tableaux suivants indiquent:

- la figure représentant le compas, les pièces ou les accessoires, et les numéros de référence des composants;
- au-dessus de la figure, le type de compas et la lettre majuscule correspondante, suivie de la dénomination dans différentes langues;
- sous la figure, le cas échéant, le numéro d'identification des composants et la dénomination correspondante dans différentes langues.

The composing elements are numbered according to their frequency of occurrence (handle, which the most frequent, is No. 1).

Different types of adaptors for compasses are specified in ISO 9176.

Classification and dimensions of black leads are given in ISO 9177-2.

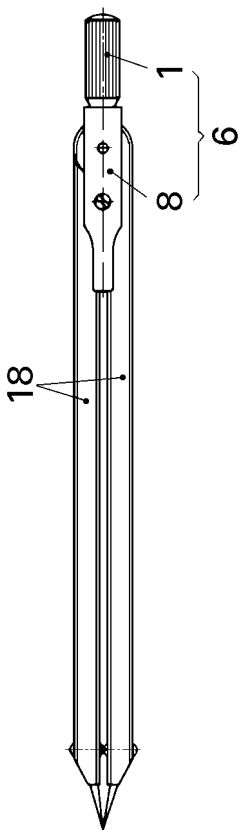
Les composants sont numérotés selon leur fréquence d'occurrence (tête, qui est le composant le plus fréquent, porte le n°1).

Les différents types d'adaptateur pour compas sont spécifiés dans l'ISO 9176.

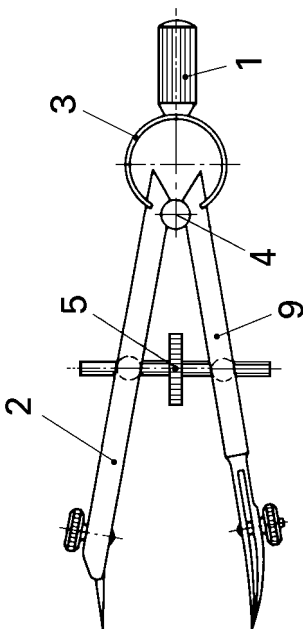
La classification et les dimensions des mines graphite sont données dans l'ISO 9177-2.

Denomination Dénomination							
Type	English Anglais	French Français	Russian Руссе	German Allemand	Italian Italian	Japanese Japonais	Spanish Espagnol
A	Compass with interchangeable points	Compas à pièces interchangeables	Циркуль со сменными наконечниками	Einsatzzirkel	Compasso con ricambi	差し替えコンパス	Compás de piezas de recambio

No. N°	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ	Mango
1	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ	Mango
2	Compass leg for needle	Branche porte-pivot	Ножка для иглы	Nadelschenkel	Gamba per ago	脚	Pata del compás para la aguja
6	Compass head	Tête du compas	Головка циркуля	Zirkelkopf	Testa del compasso	コンパス頭部	Cabeza del compás
7	Insert socket	Genouillère	Зажимное устройство	Klemmstück	Dispositivo di bloccaggio	カッラ	Dispositivo de apriete
8	Compass body	Fourche	Вилка	Gabel	Forcella	コンパスホルド	Horquilla
9	Compass leg for insert	Branche porte-brisure	Вставляемая ножка циркуля	Einsatzschenkel	Gamba per ricambi	線引き脚	Pata del compás para insertar
11	Leg joint	Articulation	Соединение	Gelenk	Giunto	中折れ部	Articulation
26	Needle holder	Sabot porte-pointe	Лапа иглы	Nadelschuh	Porta ago	針先部	Soporte de la aguja

Denomination Dénomination							
Type	English Anglais	French Français	Russian Русse	German Allemand	Italian Italian	Japanese Japonais	Spanish Espagnol
B	Divider	Compas à pointe sèche	Циркуль измеритель	Stechzirkel	Compasso a punte fisse	ディバイダー	Compas de puntas secas
							
No. №							
1	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ	Mango
6	Divider head	Tête du compas	Головка циркуля	Zirkelkopf	Testa del compasso	コンパス頭部	Cabeza del compás
8	Divider body	Fourche	Вилка	Gabel	Forcella	カツラ	Horquilla
18	Divider leg	Branche	Ножка циркуля	Schenkel	Gambe	脚	Patas del compás

Denomination Dénomination							
Type	English Anglais	French Français	Russian Русse	German Allemand	Italian Italian	Japanese Japonais	Spanish Espagnol
C	Spring bow compass with interchangeable points	Balustre à pièces inter- changeables	Кронциркуль со сменными наконечниками	Einsatz- Teilzirkel	Balastrino con ricambi	差し替えスプリングコンパス Sashikae-spring Compass	Bigotera de piezas de recambio



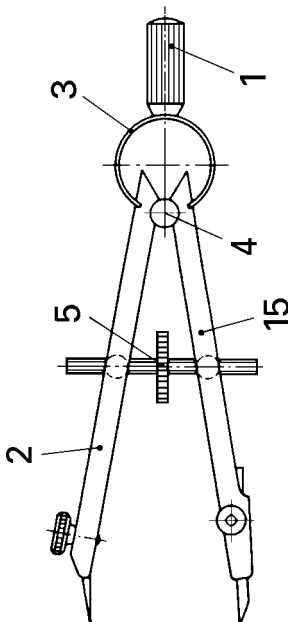
No. Nº	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ	Mango
1	Compass leg for needle	Branche porte-pivot	Ножка для иглы	Nadelschenkel	Gamba per ago	針本体	Pata del compás para la aguja
3	Spring bow	Tête à ressort	Зажимное кольцо	Federring	Molla anulare	スプリング	Arco de ballesta
4	Axis	Axe	Ось	Achse	Fulcro	支軸	Eje
5	Adjusting wheel	Vis centrale	Центральный раздвижной винт	Mitteltrieb	Vite centrale	中車	Perilla de ajuste
9	Compass leg for insert	Branche porte-brisure	Вставная ножка циркуля	Einsatzschenkel	Gamba per ricambi	差し替え本体	Pata del compás para insertar

Denomination Dénomination						
Type	English Anglais	French Français	Russian Русse	German Allemand	Italian Italian	Spanish Espagnol
D	Reversible spring bow compass	Balustre réversible	Поворотный кронциркуль	Wende- Teilzirkel	Balastrino capovolgibile	Bigotera reversible
					両用スプリングコンパス Ryouyou-Spring Compass	
No. N°	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ
1						Tsumami
2	Compass leg for needle	Branche porte-pivot	Ножка для иголки	Nadelschenkel	Gamba per ago	針本体 Hari-Hontai
3	Spring bow	Tête à ressort	Зажимное кольцо	Federring	Molla anulare	スプリング Spring
4	Axis	Axe	Ось	Achse	Fulcro	支軸 Shijiku
13	Adjusting nut	Écrou de réglage	Боковой винт	Seitentrieb	Dado di regolazione	ナット Nut
28	Reversible com- pass leg	Branche réversible	Поворотная ножка	Wendeschenkel	Gamba per parte reversibile	回転部本体 Kaitenbu-Hontai
29	Ruling pen/lead insert combina- tion	Brisure réversible	Поворотная часть	Wendeteil	Parte reversibile	両用コンパス回転部 Ryouyou-Compass- Kaitenbu
						Parte reversible

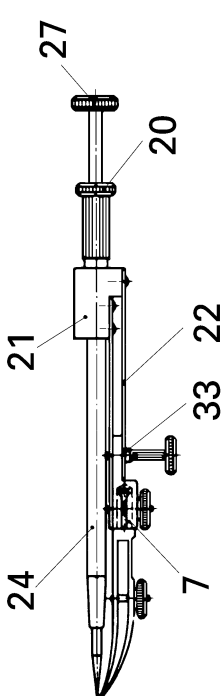
Denomination Dénomination							
Type	English Anglais	French Français	Russian Русse	German Allemand	Italian Italian	Japanese Japonais	Spanish Espagnol
E	Spring bow divider	Ballustre à pointe sèche	Разметочный кронциркуль	Spitzen-Teilzirkel	Balastrino a punte fisse	スプリングコンパス両針 Spring-Compass (Divider)	Bigotera de puntas secas

The diagram shows a spring bow divider. Part 1 is the handle. Part 2 is the divider leg for needle. Part 3 is the spring bow. Part 4 is the axis. Part 5 is the adjusting wheel. The drawing is a top-down view showing the internal mechanism with a central pivot and two legs.

No. Nº	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ	Mango
1	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ	Mango
2	Divider leg for needle	Branche porte-pivot	Ножка для иглы	Nadelschenkel	Gamba per ago	針本体	Pata del compás para la aguja
3	Spring bow	Tête à ressort	Зажимное кольцо	Federring	Molla anulare	スプリング	Arco de ballesta
4	Axis	Axe	Ось	Achse	Fulcro	支軸	Eje
5	Adjusting wheel	Vis centrale	Центральный раздвижной винт	Mitteltrieb	Vite centrale	中車	Perilla de ajuste

Denomination Dénomination							
Type	English Anglais	French Français	Russian Русse	German Allemand	Italian Italian	Japanese Japonais	Spanish Espagnol
F	Spring bow pencil compass	Balustre à crayon	Кронциркуль с карандашной вставкой	Blei-Teilzirkel	Balastrino con portamina fisso	スプリングコンパス鉛筆 Spring-Compass-Enpithu	Bigotera para lapiz
							
No. Nº							
1	Handle	Tête	Рукоятка	Griff	Impugnatura	ツマミ	Mango
2	Compass leg for needle	Branche porte-pivot	Ножка для иглы	Nadelschenkel	Gamba per ago	針本体	Pata del compás para la aguja
3	Spring bow	Tête à ressort	Зажимное кольцо	Federring	Molla anulare	スプリング	Arco de ballesta
4	Axis	Axe	Ось	Achse	Fulcro	支軸	Eje
5	Adjusting wheel	Vis centrale	Центральный раздвижной винт	Mitteltrieb	Vite centrale	中車	Perilla de ajuste
15	Compass leg for lead	Branche porte-mine	Ножка для карандаша	Bleischenkel	Gamba per mina	鉛筆本体	Pata del compás para pieza de lapiz

Denomination Dénomination							
Type	English Anglais	French Français	Russian Русse	German Allemand	Italian Italian	Japanese Japonais	Spanish Espagnol
G	Spring bow pen compass	Ballustre à tire-ligne	Рейсфедерный кронциркуль	Reissfeder-Teilzirkel	Balaustrino con tiralinee fisso	スプリングコンパス烏口 Spring-Compass-Karasuguchi	Bigotera para tinta

Denomination Dénomination							
Type	English Anglais	French Français	Russian Русse	German Allemand	Italian Italian	Japanese Japonais	Spanish Espagnol
H	Drop compass with interchangeable points	Compas à pompe à pièces inter-changeables	Микроциркуль со сменными коническими	Fallnullen-zirkel	Balastrino a pompa con ricambi	ドロップコンパス (差し替え) Drop-Compass (Sashikae)	Bigotera loca (de precisión)
							
No. N°	7	Genouillère	Зажимное устройство	Klemmstück	Dispositivo di bloccaggio	差し替え部	Dispositivo de apriete
20	Guide bushing	Manchon de guidage	Направляющая втулка	Führungs-buchse	Cuscinetto guida	ツマミ	Guia metálica
21	Head	Élément de tête	Элемент головки	Kopfstück	Testa	ユニット	Cabeza principal
22	Leaf spring	Ressort à lame	Листовая пружина	Blattfeder	Molla a lamina	本体バネ	Hoja de ballesta
24	Needle guide	Tige de guidage	Направляющая	Führungsrohr	Guida	脚	Guia
27	Needle support	Poussoir	Колесо иглы	Nadelteiler	Terminale dell'ago	支柱	Soporte aguja
33	Threaded bushing	Pas de vis	Втулка с резьбой	Gewindebuchse	Foro filettato	調整ネジ	Rosca metálica