

TECHNICAL REPORT

RAPPORT TECHNIQUE

**ISO/TR
10488**

First edition
Première édition
1991-02-15

**Graphical symbols incorporating arrows —
Synopsis**

**Symboles graphiques comportant des flèches —
Tableau synoptique**



Reference number
Numéro de référence
ISO/TR 10488 : 1991 (E/F)

Contents

	Page
1 Scope	1
2 References	1
3 Graphical symbols	1
3.1 Motion and direction of motion	2
3.2 Speed	14
3.3 Function and effect or action	15
3.4 Dimensions	16
3.5 Other criteria	16
Alphabetical indexes	
English	18
French	20

Sommaire

	Page
1 Domaine d'application	1
2 Références	1
3 Symboles graphiques	1
3.1 Mouvement et sens de mouvement	2
3.2 Vitesse	14
3.3 Fonction et effet ou action	15
3.4 Dimensions	16
3.5 Autres critères	16
Index alphabétiques	
Anglais	18
Français	20

© ISO 1991

All rights reserved. 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. 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
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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.

The main task of ISO technical committees is to prepare International Standards. In exceptional circumstances a technical committee may propose the publication of a Technical Report of one of the following types:

- type 1, when the required support cannot be obtained for the publication of an International Standard, despite repeated efforts;
- type 2, when the subject is still under technical development or where for any other reason there is the future but not immediate possibility of an agreement on an International Standard;
- type 3, when a technical committee has collected data of a different kind from that which is normally published as an International Standard ("state of the art", for example).

Technical Reports of types 1 and 2 are subject to review within three years of publication, to decide whether they can be transformed into International Standards. Technical Reports of type 3 do not necessarily have to be reviewed until the data they provide are considered to be no longer valid or useful.

ISO/TR 10488, which is a Technical Report of type 3, was prepared by Technical Committee ISO/TC 145, *Graphical symbols*.

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.

La tâche principale des comités techniques de l'ISO est d'élaborer les Normes internationales. Exceptionnellement, un comité technique peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants :

- type 1 : lorsque, en dépit de maints efforts, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2 : lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique ou lorsque, pour toute autre raison, la possibilité d'un accord pour la publication d'une Norme internationale peut être envisagée pour l'avenir mais pas dans l'immédiat;
- type 3 : lorsqu'un comité technique a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales (ceci pouvant comprendre des informations sur l'état de la technique, par exemple).

Les rapports techniques des types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques du type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données fournies ne soient plus jugées valables ou utiles.

L'ISO/TR 10488, rapport technique du type 3, a été élaboré par le comité technique ISO/TC 145, *Symboles graphiques et pictogrammes*.

Graphical symbols incorporating arrows — Synopsis

1 Scope

This Technical Report contains a synopsis of graphical symbols incorporating arrows of different shapes which are associated with different criteria, such as motion, speed, function and effect or action, and dimensions.

With the exception of the field of technical drawings, these arrow symbols are for use on equipment of all technical fields.

The purpose of this synopsis of arrow symbols is to facilitate their review and application.

This Technical Report was elaborated on the basis of ISO 4196.

2 References

ISO 4196 : 1984, *Graphical symbols — Use of arrows*.

ISO 7000 : 1989, *Graphical symbols for use on equipment — Index and synopsis*.

IEC 417 : 1973, *Graphical symbols for use on equipment — Index, survey and compilation of the single sheets* (together with its supplements 417A : 1974, 417B : 1975, 417C : 1977, 417D : 1978, 417E : 1980, 417F : 1982, 417G : 1985, 417H : 1987 and 417J : 1990).

3 Graphical symbols

The graphical symbols in this Technical Report are associated with the following criteria:

- 3.1 Motion and direction of motion
- 3.2 Speed
- 3.3 Function and effect or action
- 3.4 Dimensions
- 3.5 Other criteria

Symboles graphiques comportant des flèches — Tableau synoptique

1 Domaine d'application

Le présent Rapport technique contient un résumé des symboles graphiques contenant des flèches de différentes formes, associés à différents critères tels que le mouvement, la vitesse, la fonction et l'effet ou l'action, et les dimensions.

À l'exception du domaine des dessins techniques, ces symboles contenant des flèches sont destinés à une utilisation sur les équipements de tous les domaines techniques.

Le but de ce résumé est de faciliter la recherche et l'application des symboles contenant des flèches.

Le présent Rapport technique a été élaboré sur la base de l'ISO 4196.

2 Références

ISO 4196 : 1984, *Symboles graphiques — Utilisation des flèches*.

ISO 7000 : 1989, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index et tableau synoptique*.

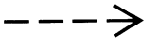
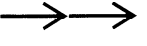
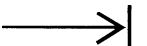
CEI 417 : 1973, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index, relevé et compilation des feuilles individuelles* (conjointement avec ses compléments 417A : 1974, 417B : 1975, 417C : 1977, 417D : 1978, 417E : 1980, 417F : 1982, 417G : 1985, 417H : 1987 and 417J : 1990).

3 Symboles graphiques

Dans le présent Rapport technique, les symboles graphiques sont classés selon les critères suivants:

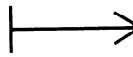
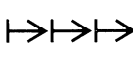
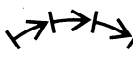
- 3.1 Mouvement et sens de mouvement
- 3.2 Vitesse
- 3.3 Fonction et effet ou action
- 3.4 Dimensions
- 3.5 Autres critères

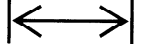
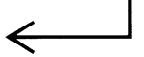
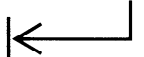
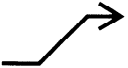
3.1 Motion and direction of motion Mouvement et sens de mouvement

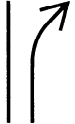
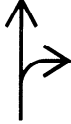
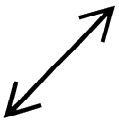
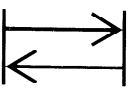
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
1		Movement in one direction Déplacement dans un sens	5022	
2		Direction of continuous rotation to the right Sens de mouvement continu de rotation vers la droite		0004
3		Direction of continuous rotation to the left Sens de mouvement continu de rotation vers la gauche		0004
4		Direction of interrupted rectilinear motion Sens de mouvement rectiligne interrompu		0920 ¹⁾
5		Interrupted rectilinear motion Mouvement rectiligne interrompu		0252 ¹⁾
6		Interrupted rotation Rotation interrompue		0431
7		Limited rectilinear motion Mouvement rectiligne limité		0001

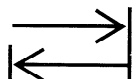
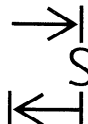
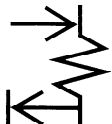
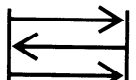
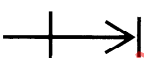
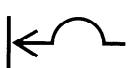
1) Where "interrupted rectilinear motion" is indicated in conjunction with another graphical symbol (see, for example, ref. Nos. 80 and 81), the graphical symbol ref. No. 4 should be used in preference to the graphical symbol ref. No. 5.

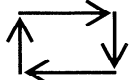
1) Lorsque le symbole pour indiquer un mouvement rectiligne interrompu est utilisé conjointement à un autre symbole (voir, par exemple, les références nos 80 et 81), il convient d'utiliser le symbole graphique portant le numéro de référence 4, de préférence au symbole numéro 5.

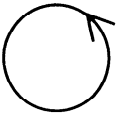
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
8		Limited rotation clockwise Mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, limité		0006
9		Limited rotation anticlockwise Mouvement de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, limité		0006
10		Movement in direction of arrow from a limit Mouvement dans le sens de la flèche, à partir d'une limite donnée		0521
11		Right-turning movement from a limit Mouvement tournant vers la droite, à partir d'une limite donnée		0921
12		Left-turning movement from a limit Mouvement tournant vers la gauche, à partir d'une limite donnée		0922
13		Incremental rectilinear motion Mouvement rectiligne par paliers		0253
14		Rectilinear repeated positioning Mise en position par déplacements rectilignes successifs		0254
15		Rotary repeated positioning Mise en position par rotations successives		0436

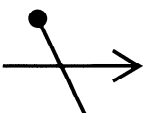
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
16		Movement in both directions Déplacement dans les deux sens	5023	
17		Rotation in two directions Rotation dans les deux sens		0005
18		Movement in two directions, one limited Mouvement alternatif dont un est limité		0923
19		Movement limited in both directions Déplacement limité dans les deux sens	5024	
20		Horizontal return with linespacing Retour horizontal avec interlignage		0651
21		Movement with return to the counter direction [U-turn] Mouvement avec retour en sens inverse [virage en U]		0924
22		Movement with changing direction, limited; horizontal tabulation left with linespacing Mouvement avec changement de direction, limité; tabulation horizontale vers la gauche avec interlignage		0925
23		Track change Changement de piste		0091

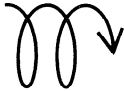
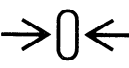
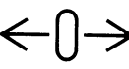
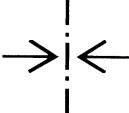
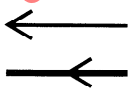
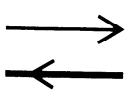
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
24		Leave contour Courbe de dégagement; bretelle de sortie		0926
25		Turn right Virage à droite		0927
26		Straight on or turn right Continuez tout droit ou tournez à droite		0928
27		Movement to and from the operator Mouvement vers, et s'éloignant de l'opérateur		1110
28		Movement in two or more steps Mouvement en deux ou plusieurs étapes		1111
29		Movements in opposite directions from a common limit Mouvements en sens opposés à partir d'une même limite		0929
30		Movements in opposite directions towards two limits Mouvements en sens opposés vers deux limites données		0930
31		Limited rectilinear motion and return Mouvement rectiligne alternatif limité, à double course		0002

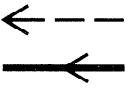
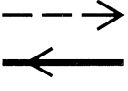
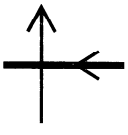
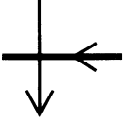
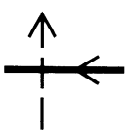
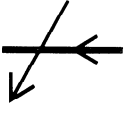
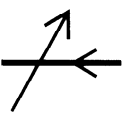
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
32		Limited rotation and return Mouvement de rotation limité dans les deux sens, à double course		0007
33		Single limited rectilinear motion and return Mouvement rectiligne alternatif dans les deux sens, avec retour limité et unique		0255
34		Limited rectilinear motion with delay Mouvement rectiligne alternatif limité, avec temporisation à l'inversion		0257
35		Feed per stroke Avance par course		0264
36		Limited reciprocating rectilinear motion (continuous) Mouvement (entretenu) rectiligne alternatif, à course limitée		0003
37		Overtravel, rectilinear Surcourse rectiligne		0256
38		Movement to the right with skip of a stop, limited; limited column skip right Mouvement vers la droite avec dépassement de course limité; saut de colonne limité à droite		0931
39		Movement to the left with skip of a stop, limited; limited column skip left; vertical tabulation with skip Mouvement vers la gauche avec dépassement de course limité; saut de colonne limité à gauche; tabulation verticale avec saut		0932

Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
40		Movement from a limit in arrow direction with skip of a stop Mouvement dans le sens de la flèche, à partir d'une limite donnée, avec dépassement de course		0933
41		Movement from a limit in arrow direction with skip of a stop, limited Mouvement dans le sens de la flèche, à partir d'une limite donnée, avec dépassement de course limité		0934
42		Movement with changing direction with skip of a stop limited; column skip left with linespacing Mouvement avec changement de direction et dépassement de course limité; saut de colonne à gauche avec interlignage		0935
43		Oscillating rotary movement (continuous) Mouvement (entretenu) de rotation limité dans les deux sens		0008
44		Automatic cycle; semi-automatic cycle Cycle automatique; cycle semi-automatique		0026
45		One cycle Un cycle		0426
46		Interruption of automatic cycle and return to start position Interruption du cycle automatique et retour à la position de départ		0427
47		Subcycle Sous-cycle		0428

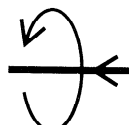
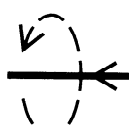
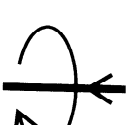
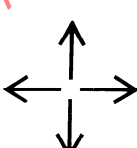
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
48		Movement in arrow direction with skip of a stop Mouvement dans le sens de la flèche, avec dépassement de course		0936
49		Revolution, right Tours [révolutions] à droite		0258
50		Revolution, left Tours [révolutions] à gauche		0937
51		One revolution Un tour		0009
52		Limited part of a revolution and return Rotation en partie limitée et retour		0938
53		Limited part of one revolution Partie limitée d'un tour		0939
54		Direction of continuous rotation, clockwise (tridimensional presentation) Rotation continue dans le sens des aiguilles d'une montre (représentation tridimensionnelle)		0440
55		Direction of continuous rotation, counterclockwise (tridimensional presentation) Rotation continue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (représentation tridimensionnelle)		0941

Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
56		Direction of interrupted rotation, clockwise (tridimensional presentation) Rotation interrompue dans les sens des aiguilles d'une montre (représentation tridimensionnelle)		0942
57		Direction of interrupted rotation, counterclockwise (tridimensional presentation) Rotation interrompue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (représentation tridimensionnelle)		0943
58		Number of revolutions per minute; rotational speed Nombre de tours par minute; vitesse de rotation		0010
59		Change of rotational speed Variation de la vitesse de rotation		0592
60		Back-stop for linear motion Commande d'arrêt de mouvement linéaire		0947
61		Back-stop for rotary motion Commande d'arrêt de mouvement rotatif		0948
62		Forward (forward motion); vehicle forward movement Avant (déplacement avant); mouvement du véhicule en avant		0775
63		Backward (backward motion); vehicle aft movement Arrière (déplacement arrière); mouvement du véhicule en arrière		0776

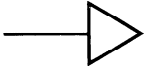
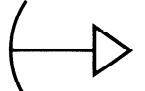
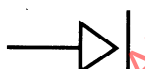
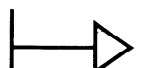
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
64		Helical movement Mouvement hélicoïdal; mouvement de vissage		0951
65		Reversal of sequence Renversement d'une séquence		0539
66		Zero-point adjustment Réglage du point « zéro »		0540
67		Zero-point motion Déplacement du point « zéro »		0940
68		Central position Position centrale		0514
69		Direction of material; direction of production Sens d'avancement d'un matériau; sens de production		0953
70		Movement in direction of production Mouvement dans le sens de production		0954
71		Movement against direction of production Mouvement inverse du sens de production		0955

Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
72		Interrupted movement in direction of production Mouvement interrompu dans le sens de production		0956
73		Interrupted movement against direction of production Mouvement interrompu inverse du sens de production		0957
74		Movement upwards, seen in the direction of production Mouvement vers le haut, observé dans le sens de production		0960
75		Movement downwards, seen in the direction of production Mouvement vers le bas, observé dans le sens de production		0961
76		Interrupted movement upwards, seen in the direction of production Mouvement interrompu vers le haut, observé dans le sens de production		0962
77		Interrupted movement downwards, seen in the direction of production Mouvement interrompu vers le bas, observé dans le sens de production		0963
78		Movement to the left, seen in the direction of production Mouvement vers la gauche, observé dans le sens de production		0964
79		Movement to the right, seen in the direction of production Mouvement vers la droite, observé dans le sens de production		0965

Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
80		Interrupted movement to the left, seen in the direction of production Mouvement interrompu vers la gauche, observé dans le sens de production		0966
81		Interrupted movement to the right, seen in the direction of production Mouvement interrompu vers la droite, observé dans le sens de production		0967
82		Rotation in the direction of production Rotation dans le sens de production		0968
83		Rotation against the direction of production Rotation dans le sens inverse du sens de production		0969
84		Interrupted rotation in the direction of production Rotation interrompue dans le sens de production		0970
85		Interrupted rotation against the direction of production Rotation interrompue dans le sens inverse du sens de production		0971
86		Rotational movement counterclockwise, with rotation axis transverse to the direction of production Mouvement de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant transversal au sens de production		0972
87		Interrupted rotational movement counterclockwise, with rotation axis transverse to the direction of production Mouvement de rotation interrompu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant transversal au sens de production		0973

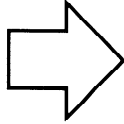
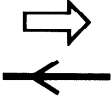
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
88		Rotational movement clockwise, with rotation axis transverse to the direction of production Mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant transversal au sens de production		0974
89		Interrupted rotational movement clockwise, with rotation axis transverse to the direction of production Mouvement de rotation interrompu dans le sens des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant transversal au sens de production		0975
90		Rotational movement counterclockwise, with rotation axis parallel to the direction of production Mouvement de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant parallèle au sens de production		0976
91		Interrupted rotational movement counterclockwise, with rotation axis parallel to the direction of production Mouvement de rotation interrompu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant parallèle au sens de production		0977
92		Rotational movement clockwise, with rotation axis parallel to the direction of production Mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant parallèle au sens de production		0978
93		Interrupted rotational movement clockwise, with rotation axis parallel to the direction of production Mouvement de rotation interrompu dans le sens des aiguilles d'une montre, l'axe de rotation étant parallèle au sens de production		0979
94		Coordinate tracing Lecture en coordonnées		0493

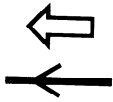
3.2 Speed Vitesse

Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
95		Normal run Défilement normal	5107	
96		Fast run Défilement rapide	5108	
97		Accelerated fast run; accelerated fast speed Course très rapide; à très grande vitesse		0944
98		Reduced run; reduced speed Vitesse réduite; marche lente		0527
99		Much reduced run; much reduced speed Vitesse très réduite; marche très lente		0528
100		Movement with normal speed in direction of arrow to a fixed position Mouvement à vitesse normale, dans le sens de la flèche, vers une position fixe		1116
101		Movement with normal speed in direction of arrow from a fixed position Mouvement à vitesse normale, dans le sens de la flèche, à partir d'une position fixe		1114
102		Movement with fast speed in direction of arrow to a fixed position Mouvement rapide dans le sens de la flèche, vers une position fixe		1117

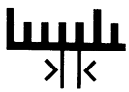
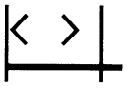
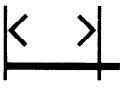
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
103		Movement with fast speed in direction of arrow from a fixed position Mouvement rapide dans le sens de la flèche, à partir d'une position fixe		1115
104		Acceleration Accélération		0945
105		Retardation Ralentissement		0946

3.3 Function and effect or action Fonction et effet ou action

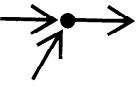
106		Lock; tighten Serrer; bloquer; presser		0018
107		Unlock; unclamp Desserrer; débloquent		0019
108		Functional arrow Flèche fonctionnelle		0251
109		Flow of material against direction of production (counter-stream principle) Écoulement du matériau en sens inverse du sens de production (principe du contre-courant)		0958

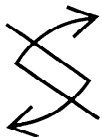
Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
110		Flow of material in direction of production (uni-directional stream principle) Écoulement du matériau dans le même sens que celui de production (principe du courant dans le même sens)		0959

3.4 Dimensions Dimensions

111		Scale; scale interval Échelle; échelon; valeur d'une division		0980
112		Actual dimensions Dimensions réelles		0919
113		Nominal dimensions Dimensions nominales		0918

3.5 Other criteria Autres critères

114		Control; controlling Commande de processus		0094
115		Feedback control Commande de boucle d'asservissement		0095

Ref. No. N° réf.	Potted outline Symbole	Graphical symbol/Symbole graphique Referent Sujet	IEC/CEI 417	ISO 7000
116		Oriented spindle stop Arrêt de broche orienté		0412
117		Rejection Rejet	5113	
118		Interchange Échange		0273
119		Belgian arrow indicating direction, for public information Flèche directionnelle, dite « flèche belge », destinée à l'information du public		0952

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO/TR 10488:1991

Alphabetical index

	Ref. No.	ISO No.	IEC No.		Ref. No.	ISO No.	IEC No.
A				I			
accelerated fast run	97	0944		incremental rectilinear motion	13	0253	
accelerated fast speed	97	0944		interchange	118	0273	
acceleration	104	0945		interrupted movement against direction of production	73	0957	
actual dimensions	112	0919		interrupted movement downwards, seen in the direction of production	77	0963	
automatic cycle	44	0026		interrupted movement in direction of production	72	0956	
B				interrupted movement to the left, seen in the direction of production	80	0966	
back-stop for linear motion	60	0947		interrupted movement to the right, seen in the direction of production	81	0967	
back-stop for rotary motion	61	0948		interrupted movement upwards, seen in the direction of production	76	0962	
backward (backward motion)	63	0776		interrupted rectilinear motion	5	0252	
Belgian arrow indicating direction, for public information	119	0952		interrupted rotation	6	0431	
C				interrupted rotation against the direction of production	85	0971	
central position	68	0514		interrupted rotation in the direction of production	84	0970	
change of rotational speed	59	0592		interrupted rotational movement clockwise, with rotation axis parallel to the direction of production	93	0979	
column skip left with linespacing	42	0935		interrupted rotational movement clockwise, with rotation axis transverse to the direction of production	89	0975	
control	114	0094		interrupted rotational movement counter- clockwise, with rotation axis parallel to the direction of production	91	0977	
controlling	114	0094		interrupted rotational movement counter- clockwise, with rotation axis transverse to the direction of production	87	0973	
coordinate tracing	94	0493		interruption of automatic cycle and return to start position	46	0427	
D				L			
direction of continuous rotation to the left	3	0004		leave contour	24	0926	
direction of continuous rotation to the right	2	0004		left-turning movement from a limit	12	0922	
direction of continuous rotation, clockwise (tridimensional presentation)	54	0440		limited column skip left	39	0932	
direction of continuous rotation, counter- clockwise (tridimensional presentation)	55	0941		limited column skip right	38	0931	
direction of interrupted rectilinear motion	4	0920		limited part of a revolution and return	52	0938	
direction of interrupted rotation, clockwise (tridimensional presentation)	56	0942		limited part of one revolution	53	0939	
direction of interrupted rotation, counter- clockwise (tridimensional presentation)	57	0943		limited reciprocating rectilinear motion (continuous)	36	0003	
direction of material	69	0953		limited rectilinear motion	7	0001	
direction of production	69	0953		limited rectilinear motion and return	31	0002	
F				limited rectilinear motion with delay	34	0257	
fast run	96		5108	limited rotation and return	32	0007	
feed per stroke	35	0264		limited rotation anticlockwise	9	0006	
feedback control	115	0095		limited rotation clockwise	8	0006	
flow of material against direction of production (counter-stream principle)	109	0958		lock	106	0018	
flow of material in direction of production (uni-directional stream principle)	110	0959		M			
forward (forward motion)	62	0775		movement against direction of production	71	0955	
functional arrow	108	0251		movement downwards, seen in the direction of production	75	0961	
H				movement from a limit in arrow direction with skip of a stop	40	0933	
helical movement	64	0951					
horizontal return with linespacing	20	0651					
horizontal tabulation left with linespacing	22	0925					