

# ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## RECOMMANDATION ISO R 369

SYMBOLISATION DES INDICATIONS  
FIGURANT SUR LES MACHINES-OUTILS  
(standards.iteh.ai)

[ISO/R 369:1964](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/40ec465a-a08b-4e63-a42e-0c27933d5b1a/iso-r-369-1964)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/40ec465a-a08b-4e63-a42e-0c27933d5b1a/iso-r-369-1964>

1<sup>ère</sup> ÉDITION  
avril 1964

### REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

## HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 369, *Symbolisation des indications figurant sur les machines-outils*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 39, *Machines-outils*, dont le Secrétariat est assuré par l'Association Française de Normalisation (AFNOR).

Les travaux relatifs à cette question furent entrepris par le Comité Technique en 1953 et aboutirent en 1960 à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En octobre 1961, ce Projet de Recommandation ISO (N° 481) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants:

Allemagne	Hongrie	Portugal
Australie	Inde	Royaume-Uni
Autriche	Irlande	Suède
Belgique	Italie	Suisse
Colombie	Japon	Tchécoslovaquie
France	Norvège	U.R.S.S.
Grèce	Pologne	U.S.A.

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en avril 1964, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

## SYMBOLISATION DES INDICATIONS FIGURANT SUR LES MACHINES-OUTILS

### SOMMAIRE

	N°	Pages
Introduction		3
Chapitre 1. Symboles de mouvements et de vitesses	1 à 35	4
Chapitre 2. Symboles d'éléments	41 à 53	7
Chapitre 3. Symboles de manœuvre	61 à 81	9
Chapitre 4. Symboles de sécurité	91 à 94	11
Chapitre 5. Symboles divers	101 à 109	12

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

### INTRODUCTION

[ISO/R 369:1964](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40ec465a-a08b-4e63-a42e-9-37923-1516/iso-r-369-1964)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40ec465a-a08b-4e63-a42e-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40ec465a-a08b-4e63-a42e-9-37923-1516/iso-r-369-1964)

#### OBJET

La présente Recommandation ISO définit les symboles susceptibles de figurer sur les plaques ou les boutons de commande des machines-outils en vue de donner à l'opérateur toutes indications utiles pour l'emploi de ces machines.

Ces symboles ont été choisis conventionnellement, de façon à pouvoir être compris dans tous les pays, indépendamment de la langue parlée dans chacun d'entre eux.

Ils pourront être complétés ultérieurement par d'autres symboles (voir note ci-après).






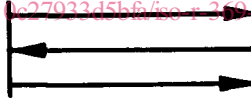




L'existence de cette Recommandation ISO, qui comporte un nombre de symboles relativement grand, ne signifie pas que tous ces symboles doivent figurer sur les machines. Il importe, au contraire, par un choix judicieux parmi les symboles normalisés, de ne faire usage que des seuls symboles strictement nécessaires pour l'emploi de chacune des machines considérées.

#### NOTE IMPORTANTE

La présente Recommandation ISO doit être considérée comme ne constituant encore qu'un premier stade, pour mise en application immédiate.

Lors d'une révision ultérieure, compte tenu des résultats de cette mise en application, elle sera complétée par l'adjonction d'autres symboles dont la nécessité aura pu apparaître, et pourra faire éventuellement l'objet de retouches de détail en vue de rendre certains symboles plus directement compréhensibles pour l'opérateur.



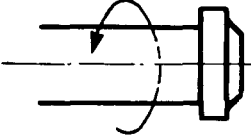



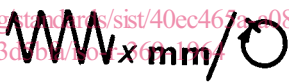
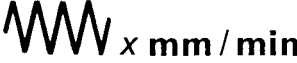


## 1. SYMBOLES DE MOUVEMENTS ET DE VITESSES










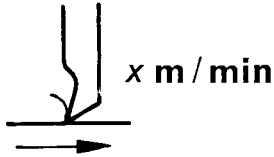
N°	Désignations	Symboles	Observations
1	Sens de mouvement rectiligne continu		
2	Mouvement rectiligne en deux sens		
3	Mouvement rectiligne interrompu		
4	Mouvement rectiligne limité		
5	Mouvement rectiligne alternatif limité. Double course		
6	Mouvement rectiligne alternatif. Course oscillante		
7	Sens de mouvement continu de rotation		
8	Rotation en deux sens		
9	Sens de mouvement interrompu de rotation dans une direction		
10	Mouvement de rotation limité		

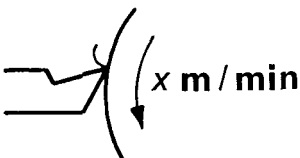
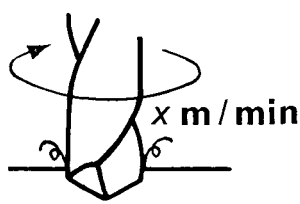
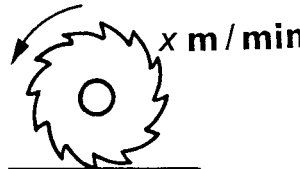


iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/R 369:1964

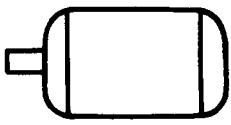
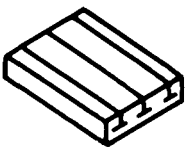
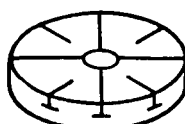
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40ec465a-a08b-4e63-a42c-0e27033d5bf6/iso-r-369-1964>

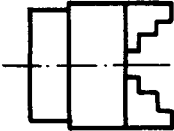

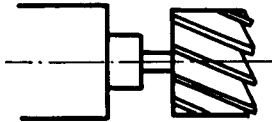
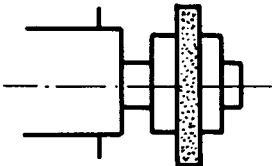






N°	Désignations	Symboles	Observations
11	Mouvement de rotation limité en deux sens. Double course		
12	Mouvement de rotation. Course oscillante		
13	Sens de rotation de la broche		
14	Un tour		
15	Nombre de tours par minute (vitesse de la broche)		x étant la valeur du nombre de tours à faire figurer suivant les cas, soit en tête du symbole lui-même, soit dans le tableau numérique l'accompagnant.
16	Avance		
17	Avance par tour		x étant la valeur de l'avance à faire figurer suivant les cas, soit en tête du symbole lui-même, soit dans le tableau numérique l'accompagnant (si l'avance est exprimée en inches ou en feet, remplacer le symbole d'unité mm par in ou ft).
18	Avance par minute		x étant la valeur de l'avance à faire figurer suivant les cas, soit en tête du symbole lui-même, soit dans le tableau numérique l'accompagnant (si l'avance est exprimée en inches ou en feet, remplacer le symbole d'unité mm par in ou ft).
19	Avance réduite		1/x étant la valeur du rapport entre l'avance réduite et l'avance normale (tracer le symbole avec un pas deux fois plus serré si l'on veut faire mieux ressortir la distinction avec l'avance normale).
20	Avance accélérée		x/1 étant la valeur du rapport entre l'avance rapide et l'avance normale (tracer le symbole avec un pas deux fois plus espacé, si l'on veut faire mieux ressortir la distinction avec l'avance normale).

N°	Désignations	Symboles	Observations
21	Avance normale		Ne faire figurer l'indication 1/1, par opposition aux deux symboles précédents, que si la machine possède aussi des avances réduites ou accélérées.
22	Sens de l'avance (sans indication de direction)		Symbole applicable, quelle que soit la direction de l'avance, lorsque celle-ci, évidente par elle-même, n'a pas besoin d'être précisée. Dans le cas contraire, voir symboles ci-dessous.
23	Avance longitudinale		
24	Avance transversale		
25	Avance verticale		
26	Déplacement rapide		
27	Filetage		
28	Augmentation de valeur (vitesse par exemple)		
29	Diminution de valeur (vitesse par exemple)		
30	Vitesse de coupe de rabotage		x étant la valeur de la vitesse en mètres par minute à faire figurer suivant les cas, soit en tête du symbole lui-même, soit dans le tableau numérique l'accompagnant (si la vitesse est exprimée en feet, remplacer le symbole du mètre (m) par ft).

No	Désignations	Symboles	Observations
31	Vitesse de coupe de tournage		$x$ étant la valeur de la vitesse en mètres par minute à faire figurer suivant les cas, soit en tête du symbole lui-même, soit dans le tableau numérique l'accompagnant (si la vitesse est exprimée en feet, remplacer le symbole du mètre (m) par ft).
32	Vitesse de coupe de perçage		$x$ étant la valeur de la vitesse en mètres par minute à faire figurer suivant les cas, soit en tête du symbole lui-même, soit dans le tableau numérique l'accompagnant (si la vitesse est exprimée en feet, remplacer le symbole du mètre (m) par ft).
33	Vitesse de coupe de fraisage (symbole analogue pour la vitesse de meulage)		$x$ étant la valeur de la vitesse en mètres par minute à faire figurer suivant les cas, soit en tête du symbole lui-même, soit dans le tableau numérique l'accompagnant (si la vitesse est exprimée en feet, remplacer le symbole du mètre (m) par ft).
34	Fraisage en sens normal		
35	Fraisage en avalant		












## 2. SYMBOLES D'ÉLÉMENTS

No	Désignations	Symboles	Observations
41	Moteur électrique		
42	Table ou chariot rectangulaire		
43	Table ou plateau circulaire		

N°	Désignations	Symboles	Observations
44	Broche de tour		
45	Broche de perçage		
46	Broche de fraisage		<p>Le croquis schématique peut être remplacé, au besoin, par un autre croquis similaire plus en rapport avec la forme de l'élément réel de la machine.</p>
47	Broche porte-meule		
48	Pompe (symbole général)		
49	Pompe d'arrosage		
50	Pompe de graissage		
51	Pompe de transmission hydraulique		
52	Moteur hydraulique		
53	Appareil à copier		



## 3. SYMBOLES DE MANŒUVRE

N°	Désignations	Symboles	Observations
61	Réglage sans gradin		
62	Réglable		Symbole à n'employer qu'en surcharge sur un autre symbole représentant l'élément à régler.
63	Serrer, bloquer, presser	 	
64	Desserrer, débloquer	 	
65	Freiner		
66	Desserrer le frein		
67	Cycle automatique (ou semi-automatique)		
68	Commande à la main		
69	Mettre en circuit		Symbole de couleur verte, placé de préférence sur le bouton de commande.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/R 369:1964  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40ec465a-a08b-4e63-a42e-0c27933d5bfa/iso-r-369-1964>