

# Norme internationale



# 7095

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

## Engins de terrassement — Tracteurs à chenilles et chargeuses à chenilles — Commandes du conducteur

*Earth-moving machinery — Crawler tractors and crawler loaders — Operator's controls*

Deuxième édition — 1982-08-15

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

ISO 7095:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a45eb0be-aadc-4a65-820c-24c44c59585e/iso-7095-1982>

CDU 621.878/.879.033

Réf. n° : ISO 7095-1982 (F)

**Descripteurs** : matériel de terrassement, véhicule routier tracteur, dispositif de commande, conditions requises pour exploitation, corps humain, dessin industriel.

Prix basé sur 2 pages

## 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 correspondant. 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.

La Norme internationale ISO 7095 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*.

Cette deuxième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la première édition (ISO 7095-1981), qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Chili	Roumanie
Allemagne, R. F.	Égypte, Rép. arabe d'	Royaume-Uni
Australie	Finlande	Suède
Autriche	France	URSS
Belgique	Inde	USA
Brésil	Italie	
Bulgarie	Japon	

Les comités membres des pays suivants l'avaient désapprouvée pour des raisons techniques :

Pologne  
Tchécoslovaquie

# Engins de terrassement — Tracteurs à chenilles et chargeuses à chenilles — Commandes du conducteur

## 1 Objet

La présente Norme internationale spécifie les exigences, les sens de mouvement et les forces de manœuvre pour les commandes du conducteur sur les tracteurs à chenilles et sur les chargeuses à chenilles, en relation avec le conducteur et sa position sur l'engin.

## 2 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux tracteurs à chenilles et aux chargeuses à chenilles tels que définis dans l'ISO 6165 et est prévue comme guide pour la conception des commandes du conducteur sur ces engins.

La gamme des tailles des conducteurs considérée dans la présente Norme internationale est celle décrite dans l'ISO 3411.

## 3 Références

ISO 3411, *Engins de terrassement — Dimensions ergonomiques des conducteurs et espace enveloppe minimal.*

ISO 6165, *Engins de terrassement — Principaux types — Vocabulaire.*

ISO 6682, *Engins de terrassement — Zones de confort et d'accessibilité des commandes.*

## 4 Commandes

### 4.1 Exigences générales

L'espace enveloppe minimal normal autour du conducteur pour les enceintes des conducteurs (cabines, ROPS, FOPS), ainsi que l'espace libre entre l'enceinte du conducteur et les commandes sont définis dans l'ISO 3411.

4.2 Les commandes du conducteur doivent être situées comme spécifié en 5.1, dont les dispositions tiennent compte du réglage du siège.

## 5 Situation des commandes

5.1 Les commandes indiquées dans le tableau 1 doivent être situées dans les zones de confort dans leur position neutre et, si possible, dans toutes les autres positions. Toutes les autres positions qu'elles peuvent occuper doivent être, pour le moins, à l'intérieur de la zone d'accessibilité. Voir l'ISO 6682.

Tableau 1 — Commandes

Commande
Direction
Accélérateur (vitesse)
Décélérateur
Frein de service
Transmission
Manœuvre de l'outil
Embrayage (volant)

Toutes les commandes couramment employées, mais non spécifiées ci-dessus, doivent être situées de telle sorte que toutes les positions qu'elles peuvent occuper soient à l'intérieur de la zone d'accessibilité. Les commandes combinées sont autorisées.

5.2 Les commandes doivent être de conception et de construction fiables et disposées de telle sorte qu'elles puissent être manœuvrées aisément depuis le siège du conducteur en deçà des limites de force indiquées dans le tableau 2.

5.3 Les commandes, couplages de commandes, tuyaux souples, tubes et raccords doivent être disposés de telle sorte qu'ils ne soient pas susceptibles d'être endommagés par des efforts extérieurs prévisibles (par exemple en étant utilisés comme marche-pied; force maximale exercée par un pied ou une main) et soient aisément accessibles pour inspection.

5.4 La distance entre les leviers de commande, pédales adjacentes, poignées, boutons de commande, le corps du conducteur et les autres éléments de l'engin doit être suffisante pour permettre de les manœuvrer sans actionner involontairement les commandes adjacentes.

**5.5** La surface des pédales fréquemment utilisées doit être revêtue d'un matériau antidérapant. Dans le cas où cela s'avère réalisable et nécessaire, les pédales doivent être munies de bords surélevés pour empêcher le pied de glisser. Les pédales peuvent être réglables.

**5.6** Le chevauchement des pédales est autorisé, afin de permettre une utilisation indépendante et simultanée des commandes.

**5.7** Les commandes de mouvement de l'engin doivent être, en général, manœuvrées de la main gauche, tandis que les commandes relatives à l'outil doivent être, en général, manœuvrées de la main droite.

## 6 Mouvement des commandes

**6.1** Le mouvement des commandes, par rapport à leur position neutre, doit s'effectuer dans la même direction générale que le mouvement qu'elles commandent, à moins que l'usage courant ou la combinaison des commandes ne l'indiquent autrement.

**6.2** La puissance permettant le mouvement des outils doit être transmise aussi longtemps qu'une action est exercée par le conducteur sur ces commandes, et doit être interrompue automatiquement aussitôt que cette action cesse. Les commandes maintenues en position de puissance, mais équipées d'un dispositif de disjonction automatique, sont permises.

**6.3** Un schéma<sup>1)</sup> des commandes montrant leur position, leur fonction et leur sens de mouvement, à l'exception de celles dont la fonction est évidente, telles que la pédale de frein, l'accélérateur, etc..., doit être fixé dans la zone du conducteur, dans une position facilement visible par celui-ci.

## 7 Forces actionnant les commandes

Les forces maximales suivantes, indiquées dans le tableau 2, ne doivent pas être dépassées pour les opérations normales. Toutefois, ces forces peuvent être dépassées pour une commande en cas d'urgence. Le sens de la force doit être référencé par rapport à la position du conducteur lors de l'actionnement de la commande.

Tableau 2 — Forces actionnant les commandes

Commandes actionnées par	Force maximale N
Main	230 levier, en avant/en arrière 100 levier, latéralement 400 levier de frein, vers le haut
Pied	450 pédale 230 pédale à pivot central
Bout du pied	90 pédale

ISO 7095:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a45eb0bc-aadc-4a65-820c-24c44c59585e/iso-7095-1982>

1) Des symboles conformes à l'ISO 6405 (actuellement au stade de projet) peuvent être utilisés à la place d'un schéma.