
Norme internationale



7136

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

**Engins de terrassement — Tracteurs poseurs de
canalisations — Terminologie et spécifications
commerciales**

Earth-moving machinery — Pipelayers — Terminology and commercial specifications

Première édition — 1986-10-01

CDU 621.873.3 : 624 : 656.56

Réf. n° : ISO 7136-1986 (F)

Descripteurs : matériel de terrassement, poseur de canalisation, définition, spécification.

Prix basé sur 8 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 créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux.

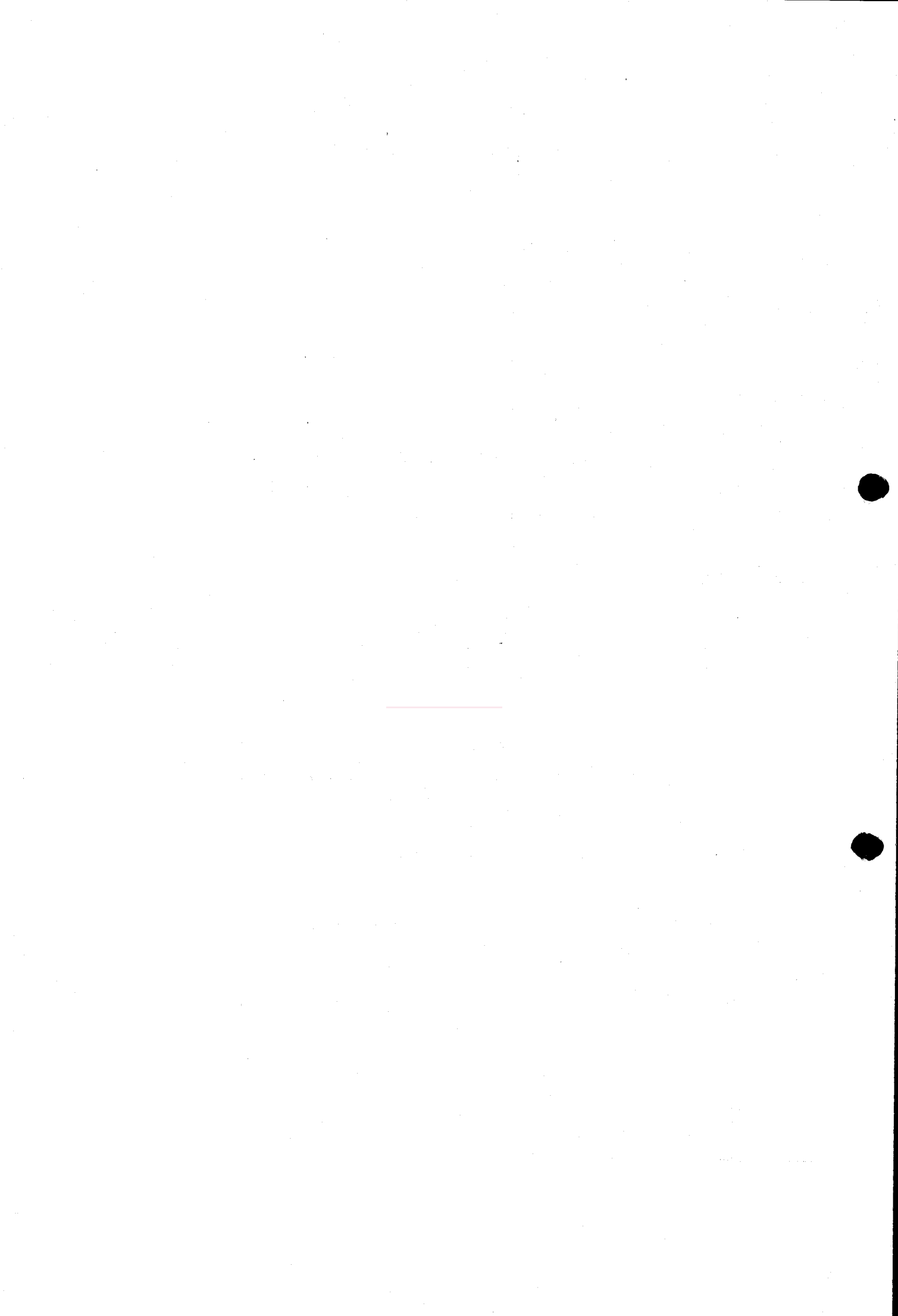
Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7136 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*.

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.

Sommaire

	Page
1 Objet	1
2 Domaine d'application	1
3 Références	1
4 Définitions générales	1
5 Engin de base	1
5.1 Forme de base d'un tracteur poseur de canalisations	1
5.2 Dimensions	1
5.3 Masses	2
5.4 Nomenclature des éléments	4
6 Terminologie relative aux performances	5
7 Spécifications commerciales — Unités SI (exemples)	5
Annexe Dimensions — Symboles, termes et définitions	6



Engins de terrassement — Tracteurs poseurs de canalisations — Terminologie et spécifications commerciales

1 Objet

La présente Norme internationale établit la terminologie et fixe le contenu des spécifications des documents commerciaux pour les tracteurs automoteurs à chenilles poseurs de canalisations.

2 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux tracteurs poseurs de canalisations tels que définis dans le chapitre 4.

3 Références

ISO 6014, *Engins de terrassement — Détermination de la vitesse au sol.*

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

ISO 6746/1, *Engins de terrassement — Définitions des dimensions et des symboles — Partie 1: Engins de base.*

ISO 9249, *Engins de terrassement — Code d'essai des moteurs — Puissance nette.*¹⁾

4 Définitions générales

4.1 tracteur poseur de canalisations: Engin automoteur à chenilles spécialement destiné à prendre et poser des tuyaux et à porter des équipements pour canalisations. L'engin, dont la

conception est basée sur un tracteur à chenilles, a des éléments conçus spécialement, tels que train de roulement, châssis principal, contrepoids, mécanismes de la flèche et du treuil de levage, ainsi que flèche latérale pivotant verticalement.

4.2 engin de base: Tracteur poseur de canalisations, sans équipement, tel que décrit par les spécifications du constructeur, c'est-à-dire avec des patins de largeur spécifique et un mécanisme de levage.

4.3 équipement: Ensemble d'éléments (flèche et contrepoids) montés sur l'engin de base, qui remplit une fonction primaire.

4.4 accessoire: Assemblage d'éléments en option, qui peut être monté sur un engin de base pour une utilisation spécifique.

4.5 élément: Partie d'un assemblage ou partie d'un engin de base, d'un équipement ou d'un accessoire.

5 Engin de base

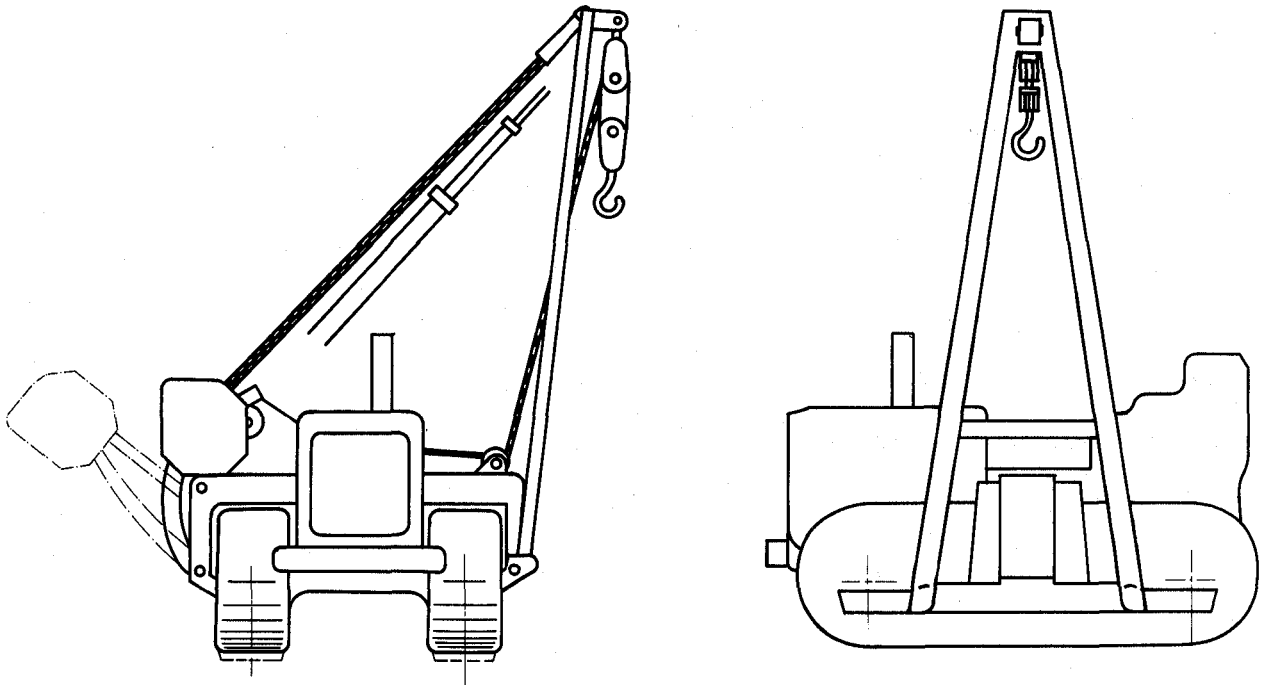
5.1 Forme de base d'un tracteur poseur de canalisations (voir figure 1)

5.2 Dimensions (voir figure 2)

Pour les définitions des dimensions de l'engin de base, voir l'ISO 6746/1.

Pour les définitions des dimensions strictement liées aux tracteurs poseurs de canalisations, voir l'annexe.

1) Actuellement au stade de projet.



NOTE — Actuellement, il existe deux systèmes de relevage, c'est-à-dire par câble ou par vérin, pour positionner la flèche.

Figure 1 — Tracteur poseur de canalisations

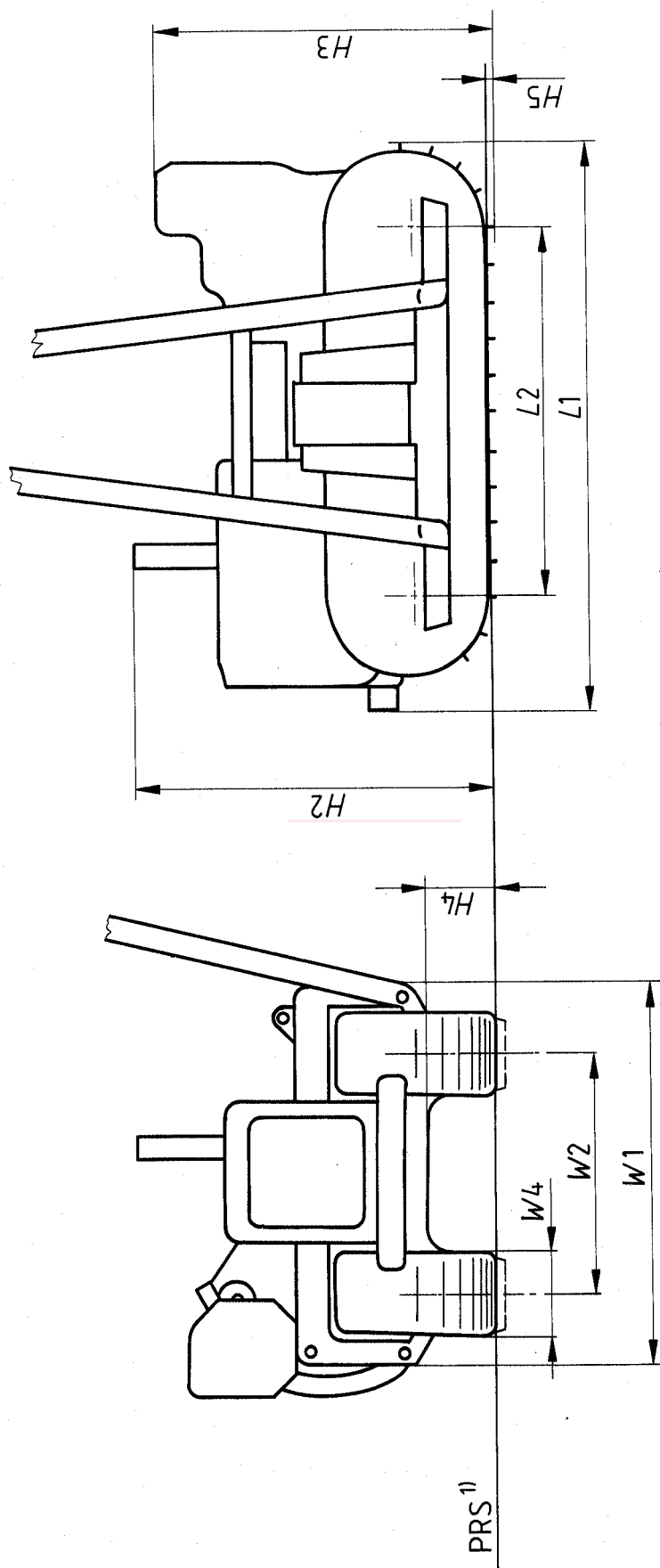
5.3 Masses

5.3.1 masse en fonctionnement: Masse de l'engin de base avec tous les équipements spécifiés par le constructeur, y compris la masse du conducteur (75 kg), du réservoir de carburant rempli, des systèmes de lubrification, hydraulique et de refroidissement remplis, ainsi que du câble et du crochet.

5.3.2 masse à l'expédition: Masse de l'engin de base sans son conducteur, avec les systèmes de lubrification, hydraulique

et de refroidissement remplis, 10 % de la capacité du réservoir à carburant et avec ou sans la flèche, le contrepoids, le châssis du contrepoids, la cabine ouverte ou fermée, selon indication du constructeur.

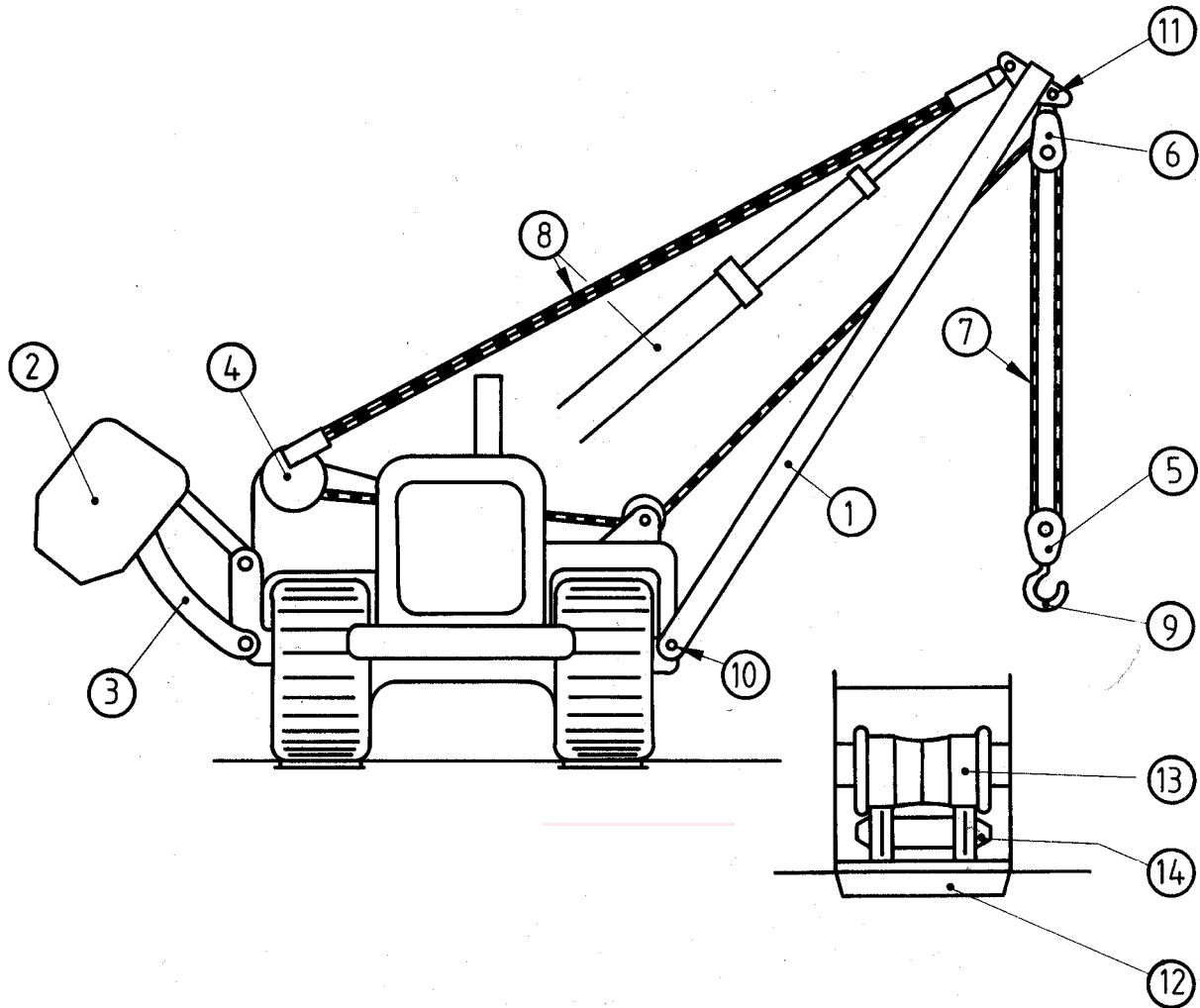
5.3.3 masse de la cabine ou du toit: Masse de la cabine ou du toit avec tous les éléments et systèmes de montage nécessaires à leur fixation à l'engin de base.



1) PRS = Plan de référence au sol

Figure 2 — Dimensions de l'engin de base (tracteur poseur de canalisations) sans équipement de pose de canalisations

5.4 Nomenclature des éléments (se reporter aux numéros du schéma)



- ① Flèche
- ② Contrepoids
- ③ Châssis du contrepoids
- ④ Treuil de levage et, selon le cas, treuil de relevage de la flèche
- ⑤ Poulie de levage inférieure
- ⑥ Poulie de levage supérieure
- ⑦ Câble de levage
- ⑧ Câble de relevage de la flèche ou vérin de la flèche
- ⑨ Crochet
- ⑩ Axe de rotation inférieur de la flèche
- ⑪ Axe de rotation supérieur d'accrochage de la charge
- ⑫ Patin
- ⑬ Barbotin
- ⑭ Chaîne

6 Terminologie relative aux performances

6.1 puissance nette ISO (moteur): Voir ISO 9249.

6.2 vitesses maximales de translation: Voir ISO 6014.

6.3 vitesse du crochet: Vitesse du crochet mesurée à la vitesse d'utilisation du moteur, le tambour étant vide.

6.4 charge autorisée: Charge en fonction des distances d'accrochage de la charge désignée, de la position du contrepoids, du nombre de brins du câble et de la charge de rupture du câble.

NOTE — Une future Norme internationale traitera de la charge autorisée.

6.5 capacité de levage — méthode de détermination

NOTE — Une future Norme internationale spécifiera la méthode de détermination de la capacité de levage.

7 Spécifications commerciales — Unités SI (exemples)

7.1 Moteur (spécifier les caractéristiques)

Constructeur et modèle.

Diesel ou allumage par étincelle.

Type de cycle (2 ou 4 temps).

Moteur à aspiration naturelle, à compression mécanique ou à turbocompresseur.

Nombre de cylindres.

Alésage.

Course.

Cylindrée.

Système de refroidissement (à air ou à eau).

Type de carburant.

Puissance nette au volant: à tr/min.

Couple maximal: à tr/min.

Type du démarreur.

Système électrique: V.

7.2 Transmission (spécifier le type)

Exemples

Boîte de vitesses manuelle avec embrayage principal.

Boîte automatique avec convertisseur de couple.

Hydrostatique.

Électrique.

Nombre de vitesses, avant et arrière.

Vitesses de translation (avant, arrière).

7.3 Direction et freins

Type (à tambour, à disque, à huile, sec).

Système d'actionnement (hydraulique, mécanique).

7.4 Capacités du système de fluide

Réservoir à carburant.

Carter du moteur.

Système de refroidissement.

Transmission.

Réductions finales.

Systèmes hydrauliques.

Mécanismes de la flèche et du treuil de levage.

7.5 Réductions finales (spécifier le type)

7.6 Train de roulement (voie) (voir figure 2)

Voie (dimension $W2$).

Largeur des patins (dimension $W4$).

Base de la chenille (dimension $L2$).

Surface de contact au sol ($2 \times W4 \times L2$).

Nombre de patins (de chaque côté).

Nombre de galets de chenille (de chaque côté).

7.7 Mécanismes du poseur de canalisations

(type, dimensions, masse, selon le cas)

Contrepoids (masses).

Mécanismes de la flèche et du treuil de levage (type et caractéristiques: diamètres des poulies, différents éléments constitutants, dimensions du vérin hydraulique, débit de la pompe hydraulique, etc.).

Embrayages et freins (type et dimensions).

Tambours du treuil de levage et du treuil de relevage de la flèche (dimensions des tambours et longueur de câble).

Diamètre du câble et force minimale de rupture.

Longueur de la flèche.

7.8 Tableau des charges

Tableau des charges autorisées en fonction des distances d'accrochage (dimension $W12$).

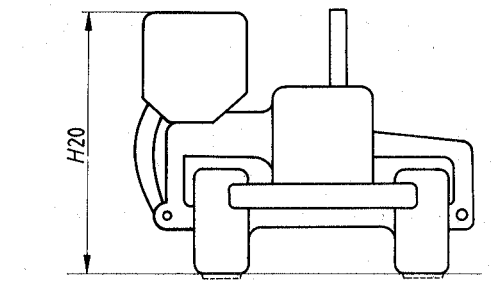
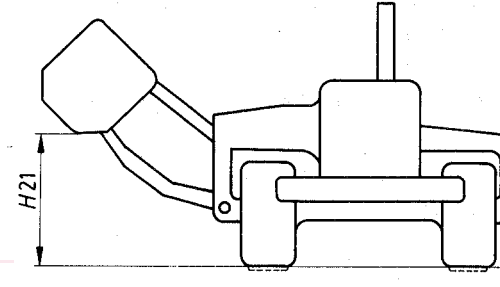
7.9 Masse en fonctionnement

7.10 Masse à l'expédition

7.11 Dimensions hors tout du tracteur poseur de canalisations (fournir des dessins au trait, par exemple comme la figure 2).

Annexe

Dimensions – Symboles, termes et définitions

Symbole	Terme	Définition	Dessin
<i>H20</i>	Hauteur du sommet du contrepoids rentré	Distance, sur l'axe de coordonnée «Z», entre le plan de référence au sol (PRS) et le point le plus haut du contrepoids rentré ou de son châssis.	
<i>H21</i>	Garde sous le contrepoids sorti	Distance, sur l'axe de coordonnée «Z», entre le PRS et le point le plus bas du contrepoids sorti.	
<i>H22</i>	Hauteur maximale du crochet	Distance, sur l'axe de coordonnée «Z», entre le PRS et le point d'accrochage du crochet, celui-ci étant à sa hauteur maximale.	